

I. DISPOSICIONS GENERALS

MINISTERI DE LA PRESIDÈNCIA, RELACIONS AMB LES CORTS I IGUALTAT

- 15406** *Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, pel qual es desplega el Reglament de l'aire i les disposicions operatives comunes per als serveis i procediments de navegació aèria i es modifiquen el Reial decret 57/2002, de 18 de gener, pel qual s'aprova el Reglament de circulació aèria; el Reial decret 862/2009, de 14 de maig, pel qual s'aproven les normes tècniques de disseny i operació d'aeròdroms d'ús públic i el Reglament de certificació i verificació d'aeroports i altres aeròdroms d'ús públic; el Reial decret 931/2010, de 23 de juliol, pel qual es regula el procediment de certificació de proveïdors civils de serveis de navegació aèria i el seu control normatiu, i el Reglament de la circulació aèria operativa, aprovat pel Reial decret 601/2016, de 2 de desembre.*

Mitjançant el Reial decret 552/2014, de 27 de juny, pel qual es despleguen el Reglament de l'aire i les disposicions operatives comunes per als serveis i els procediments de navegació aèria i es modifica el Reial decret 57/2002, de 18 de gener, pel qual s'aprova el Reglament de circulació aèria, es van adoptar les disposicions d'aplicació i desplegament del Reglament d'execució (UE) núm. 923/2012 de la Comissió, de 26 de setembre de 2012, pel qual s'estableixen el Reglament de l'aire i les disposicions operatives comunes per als serveis i els procediments de navegació aèria i pel qual es modifiquen el Reglament d'execució (UE) núm. 1035/2011 i els reglaments (CE) núm. 1265/2007, (CE) núm. 1794/2006, (CE) núm. 730/2006, (CE) núm. 1033/2006 i (UE) núm. 255/2010, les denominades «*Standardised European Rules of the Air*» (d'ara endavant, SERA, per les seves sigles en anglès).

El Reglament d'execució (UE) núm. 2016/1185 de la Comissió, de 20 de juliol de 2016, pel qual es modifica el Reglament d'execució (UE) núm. 923/2012 relatiu a l'actualització i la finalització del Reglament de l'aire i les disposicions operatives comunes per als serveis i els procediments de navegació aèria (SERA-Part C) i es deroga el Reglament (CE) núm. 730/2006, completa el règim jurídic comunitari en la matèria i incorpora les disposicions pertinents de l'Organització d'Aviació Civil Internacional (OACI), sobretot les que recullen l'annex 10 al Conveni sobre aviació civil internacional (Chicago, 1944), sobre «*Telecomunicacions aeronàutiques*», i els Procediments per als serveis de navegació aèria - Gestió del trànsit aeri (PANS-ATM) (Doc. 4444), que tenen característiques de regles de l'aire i que encara no s'havien incorporat a la legislació de la Unió Europea.

És necessari, per tant, introduir les modificacions pertinents en la normativa nacional per adequar-la a les modificacions introduïdes per la modificació de SERA, així com aquelles altres que, fruit de l'experiència, s'han evidenciat per a l'aplicació de les disposicions vigents de SERA.

De conformitat amb això, es modifiquen els llibres primer, tercer, quart i desè del Reglament de circulació aèria per suprimir els preceptes el règim dels quals ja està cobert per SERA, s'actualitzen, quan escau segons les últimes esmenes de l'OACI, les disposicions complementàries que poden adoptar els estats, d'acord amb el que preveu l'article 8 del Reglament, i s'introdueixen les disposicions i els procediments el desplegament dels quals es considera necessari per aplicar la flexibilitat permesa a SERA.

Entre d'altres, s'adequa el règim aplicable en matèria de condicions meteorològiques i regles de vol visual; autoritzacions de control de trànsit aeri; informes de posició; interferència il·lícita, aeronaus extraviades o no identificades o combustible mínim; avis de resolució (RA) dels sistemes anticòlisió de bord (ACAS); transponedor SSR i procediments de comunicació per veu, inclòs el règim per a l'aplicació de SERA.14015, lletra b), que fa ús de la doble flexibilitat que preveu el precepte: vincular l'ús obligatori d'un idioma únic,

anglès o castellà, en les comunicacions terra-aire dels aeroports amb més de 50.000 operacions IFR internacionals, als escenaris operatius identificats en l'estudi efectuat a aquest efecte, així com l'excepció de casos concrets subjecta a les mesures de mitigació que siguin aplicables d'acord amb els estudis aeronàutics de seguretat que ha de dur a terme el proveïdor de serveis de navegació aèria.

S'actualitza el règim d'exempcions per operacions especials per establir, de conformitat amb les modificacions adoptades a SERA, un procediment que permeti la concessió d'exempcions per tipus d'activitat de manera que, un cop autoritzades aquestes exempcions, els operadors que reuneixin els requisits per fer-ne ús només hagin de presentar una declaració responsable davant la Direcció General d'Aviació Civil.

Aprofitant l'experiència adquirida des de l'entrada en vigor del Reial decret 552/2014, de 27 de juny, s'introdueixen les actualitzacions pertinents que permeten simplificar els procediments o adequar-los a les necessitats del sector. Aquest és el cas, entre d'altres, de l'establiment d'un règim no exhaustiu d'activitats que es consideren d'interès general als efectes d'obtenir les autoritzacions exigibles per operar sobre aglomeracions per sota de les altures mínimes previstes amb caràcter general; de l'adopció i publicació de la taula de nivells de creuer ajustada als fluxos de trànsit comuns en les aerovies espanyoles, així com a França i Portugal, enfront dels fluxos habituals d'altres països de la Unió Europea, a què respon l'adoptada a SERA; de l'establiment del règim aplicable als llançaments de globus lliures no tripulats i altres receptacles equivalents, com ara els globus de làtex o els fanalets voladors; o de l'atribució a la Comissió Interministerial entre Defensa i Foment (CIDEFO) de les competències per a la classificació de l'espai aeri, en coherència amb les funcions que li atribueix la Llei 21/2003, de 7 de juliol, de seguretat aèria, a fi d'agilitzar-ne l'adopció per satisfer les necessitats del sector.

Encara que aquest Reial decret modifica parcialment el Reial decret 552/2014, de 27 de juny, s'opta, per raons òbvies de seguretat jurídica, per incorporar a aquesta norma les disposicions del Reial decret esmentat que es mantenen inalterades, de manera que tot el règim de desplegament de SERA quedi incorporat en aquesta norma, sense perjudici de les disposicions complementàries que s'incorporen al Reglament de circulació aèria.

A més, aquest Reial decret incorpora les últimes esmenes de l'OACI als aspectes que aborda el vigent Reglament de circulació aèria i n'adequa el contingut a les últimes modificacions de la normativa nacional i europea. De conformitat amb això, entre d'altres, es revisa íntegrament el llibre desè del Reglament de circulació aèria per actualitzar-lo a l'esmena 90 de l'annex 10, volum II, al Conveni de Chicago i s'incorporen al Reglament esmentat les actualitzacions derivades de l'esmena 50-A a l'annex 11 al Conveni, així com les esmenes 5, 6 i 7A dels Procediments per als serveis de navegació aèria - Gestió del trànsit aeri (PANS-ATM) (Doc. 4444 de l'OACI); s'incorpora la nova definició de pistes de vol visual i per instruments, incorporada a l'esmena 11-B de l'annex 14 al Conveni esmentat, fet que permet més flexibilitat en el seu ús i s'adequa a la nova classificació de les aproximacions, s'inclou Canàries a la regió EUR, d'acord amb l'última esmena aprovada per l'OACI en relació amb els procediments suplementaris regionals; o s'estableixen les disposicions que permeten operar en pistes paral·leles utilitzant procediments d'aproximació amb guia vertical (APV, per les seves sigles en anglès «*Approach Procedures with Vertical Guidance*»), així com el sistema d'aterratge basat en el sistema d'augmentació basat en el terreny (GLS, per les seves sigles en anglès «*GBAS Landing System*»).

D'altra banda, s'estableix el procediment per sol·licitar l'exempció d'una franja de sortida ATFM, de conformitat amb el que preveuen el Reglament (UE) núm. 255/2010 de la Comissió, de 25 de març, pel qual s'estableixen normes comunes sobre la gestió d'afluència de trànsit aeri, i el règim aplicable a les reserves i restriccions d'espai aeri per permetre la flexibilitat d'ús exigida per la normativa sobre cel únic de la Unió Europea, que, d'acord amb el concepte definit per l'Organització d'Aviació Civil Internacional i desenvolupat per EUROCONTROL, orienta perquè l'espai aeri no es designi com un espai aeri purament civil o militar, sinó com un contínuum en el qual s'han de satisfer les necessitats de tots els usuaris en la major mesura possible. A aquest efecte, s'estableix,

d'acord amb el que disposa la Llei 48/1960, de 21 de juliol, de navegació aèria, el règim aplicable a les zones prohibides i restringides, també per motius mediambientals, i es posen les bases per a l'aplicació dels principis d'ús flexible de l'espai aeri.

Adicionalment, atès que SERA introdueix els procediments de comunicació per veu i el règim general aplicable a la fraseologia, mentre que aquesta en idioma anglès s'ha d'establir a través dels mitjans acceptables de compliment (AMC, per les seves sigles en anglès, «*Acceptable Means of Compliance*») adoptats per l'Agència Europea de Seguretat Aèria (EASA), el Reial decret adopta com a mitjans acceptables de compliment la fraseologia en llengua castellana i incorpora les últimes esmenes de l'OACI i les recomanacions de la Comissió d'Investigació d'Accidents i Incidents de l'Aviació Civil (CIAIAC) i de la Comissió d'Estudi i Anàlisi de Notificacions d'Incidents de Trànsit Aeri (CEANITA).

A més, es modifiquen el Reial decret 862/2009, de 14 de maig, pel qual s'aproven les normes tècniques de disseny i operació d'aeròdroms d'ús públic, el Reglament de certificació i verificació d'aeroports i altres aeròdroms d'ús públic i el Reglament de la circulació aèria operativa, aprovat pel Reial decret 601/2016, de 2 de desembre, per tal d'adequar les seves definicions a les modificacions que introdueix aquest Reial decret, respectivament, en els conceptes de pista de vol per instruments i pista de vol visual; així com espai aeri reservat temporalment (TRA) i espai aeri segregat temporalment (TSA).

Finalment, es modifica el Reial decret 931/2010, de 23 de juliol, pel qual es regula el procediment de certificació de proveïdors civils de serveis de navegació aèria i el seu control normatiu, per tal de prorrogar les certificacions expedides amb anterioritat al 2 de gener de 2020, per permetre una transició ordenada a l'aplicació del Reglament d'execució (UE) 2017/373 de la Comissió, d'1 de març de 2017, pel qual s'estableixen requisits comuns per als proveïdors de serveis de gestió del trànsit aeri/navegació aèria i altres funcions de la xarxa de gestió del trànsit aeri i la seva supervisió, pel qual es deroguen el Reglament (CE) núm. 482/2008 i els reglaments d'execució (UE) núm. 1034/2011, (UE) núm. 1035/2011 i (UE) 2016/1377, i pel qual es modifica el Reglament (UE) núm. 677/2011.

D'acord amb l'article 129.1 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, el contingut d'aquest Reial decret s'adequa als principis de necessitat, eficàcia, proporcionalitat, seguretat jurídica, transparència i eficiència.

D'altra banda, el Reial decret es dicta en l'exercici de les competències estatals exclusives que estableix l'article 149.1.20a de la Constitució en matèria de control de l'espai aeri, trànsit i transport aeri i servei meteorològic i amb base en les habilitacions al Govern efectuades per la disposició final quarta de la Llei 48/1960, de 21 de juliol, de navegació aèria, i la disposició final tercera de la Llei 21/2003, de 7 de juliol, de seguretat aèria.

En virtut d'això, a proposta del ministre de Foment i la ministra de Defensa, amb l'aprovació prèvia prevista a l'article 26.5, cinquè paràgraf, de la Llei 50/1997, de 27 de novembre, d'acord amb el Consell d'Estat i amb la deliberació prèvia del Consell de Ministres en la reunió del dia 21 de setembre de 2018,

DISPOSO:

CAPÍTOL I

Disposicions generals

Article 1. *Objecte.*

1. Aquest Reial decret té per objecte adoptar les normes d'aplicació i desplegament del Reglament d'execució (UE) núm. 923/2012 de la Comissió, de 26 de setembre de 2012, pel qual s'estableixen el Reglament de l'aire i les disposicions operatives comunes per als serveis i els procediments de navegació aèria, i pel qual es modifiquen el Reglament d'execució (UE) núm. 1035/2011 i els reglaments (CE) núm. 1265/2007, (CE) núm.

1794/2006, (CE) núm. 730/2006, (CE) núm. 1033/2006 i (UE) núm. 255/2010 (d'ara endavant, SERA).

Així mateix, s'estableix el règim aplicable a les reserves i restriccions d'espai aeri i a les exempcions a l'assignació de franges de sortida de gestió de l'afluència del trànsit aeri (d'ara endavant, ATFM, per les seves sigles en anglès, «*Air traffic flow management*»), així com el procediment aplicable per a la concessió a les operacions especials d'exempcions als requisits que estableixen SERA i el Reglament de circulació aèria, aprovat pel Reial decret 57/2002, de 18 de gener.

2. El que disposa aquest Reial decret s'entén sense perjudici de les salvaguardes que preveuen l'article 3 de SERA i, en particular, l'article 13 del Reglament (CE) núm. 549/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 10 de març de 2004, pel qual es fixa el marc per a la creació del cel únic europeu (Reglament marc), en relació amb els interessos essencials de la política de seguretat o defensa.

Article 2. *Competències i procediment.*

1. Les facultats que, en l'exercici de les seves competències, atribueix aquest Reial decret a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a la concessió d'autoritzacions als usuaris de l'espai aeri i als proveïdors de serveis de trànsit aeri corresponen a l'autoritat aeronàutica competent militar o a l'autoritat que aquesta designi, quan es refereixin a proveïdors de serveis de trànsit aeri militar que prestin serveis a la circulació aèria general o a aeronaus militars que operin de conformitat amb les regles esmentades.

2. Les sol·licituds dels interessats per obtenir les resolucions que preveu aquest Reial decret es poden presentar en els llocs que preveu l'article 16 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.

3. Les resolucions de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria dictades de conformitat amb el que preveu aquest Reial decret es poden recórrer en els termes que preveu l'article 4 del seu Estatut, aprovat pel Reial decret 184/2008, de 8 de febrer.

Article 3. *Comunicació de les resolucions adoptades als proveïdors de serveis de trànsit aeri.*

Les resolucions que s'adoptin de conformitat amb el que preveu aquest Reial decret s'han de comunicar als proveïdors de serveis de trànsit aeri quan el seu coneixement sigui necessari per al correcte desenvolupament de les seves funcions.

Article 4. *Règim sancionador.*

L'incompliment del que disposen SERA i aquest Reial decret i els seus actes d'aplicació constitueix infracció administrativa en l'àmbit de l'aviació civil d'acord amb el que preveu la Llei 21/2003, de 7 de juliol, de seguretat aèria, en particular, en relació amb les infraccions contra la seguretat de l'aviació civil que tipifica el seu article 44, i li és aplicable el règim sancionador que preveu la norma esmentada.

CAPÍTOL II

Protecció de les persones i la propietat

Article 5. *Altures mínimes sobre aglomeracions.*

1. No s'ha d'efectuar cap vol sobre aglomeracions per sota de les altures mínimes que preveu SERA.3105, excepte les operacions que, excepcionalment i per raons d'interès general degudament justificades, autoritzi el director de Seguretat d'Aeronaus de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria a instàncies de l'operador, sense perjudici de les altures mínimes que siguin aplicables de conformitat amb la normativa específica que reguli les diferents activitats aeronàutiques i de les exempcions per a operacions especials.

2. En la sol·licitud l'operador:

a) Ha d'exposar les raons d'interès general que justifiquen l'operació i la necessitat de volar per sota de les altures mínimes a què es refereix SERA.3105, així com la contribució del vol o vols per als quals se sol·licita l'autorització al compliment dels fins d'interès general.

b) Ha d'identificar les altures mínimes o els nivells mínims a què seria necessari sobrevolar els llocs que preveu SERA.3105, així com les condicions de seguretat operacional en què s'efectuarien els sobrevols a aquestes altures, resultants de l'anàlisi de riscos i establiment de mesures mitigadores elaborada per l'operador.

3. Sense perjudici d'altres raons d'interès general que quedin degudament justificades en el procediment, s'entén que concorren aquestes raons en els vols que contribueixin a la satisfacció dels objectius de qualsevol de les activitats següents:

a) Les que estiguin imposades per la normativa aplicable.

b) Les que satisfacin necessitats pròpies dels serveis o activitats declarades d'interès públic, d'interès general o d'interès econòmic general o que es configuren com a indispensables o essencials per a la comunitat per satisfer, entre d'altres, necessitats dels serveis de sanitat, transports, energia, aigua o telecomunicacions; de la defensa, de l'ordre públic, la seguretat pública o la protecció civil; de protecció de la salut pública, el medi ambient, l'entorn urbà i la sanitat animal; de la conservació del patrimoni històric i artístic o els objectius de la política social, cultural i educativa.

c) Les que, per la seva transcendència o repercussió social, puguin ser rellevants per a la consecució de beneficis per a la comunitat.

d) Les que contribueixin al desenvolupament o la promoció de les activitats i els serveis que esmenten les lletres b) i c) o d'altres que, d'acord amb la normativa vigent, hagin de ser objecte de foment.

En la tramitació d'aquest procediment es pot requerir l'informe de la Direcció General d'Aviació Civil en relació amb les raons d'interès general que justifiquen l'autorització.

4. La resolució del director de Seguretat d'Aeronaus de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que concedeixi l'autorització a què es refereix aquest article ha d'establir expressament si aquesta es presta per a vols concrets o per a tots els que efectuï l'operador que reuneixin les condicions que s'especifiquin en la resolució, així com, si s'escau, la vigència de l'autorització i les obligacions de seguretat operacional a què queden subjectes les operacions en què es faci ús de l'autorització.

5. La resolució del director de Seguretat d'Aeronaus de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria s'ha de dictar en el termini màxim de tres mesos a partir de l'endemà de la data en què la sol·licitud hagi tingut entrada en el registre de l'Agència.

Transcorregut el termini previst en el paràgraf anterior sense que s'hagi notificat resolució expressa, es pot entendre denegada la sol·licitud per aplicació de l'excepció relativa al dret comunitari que preveu l'article 24.1 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre.

Article 6. Taula de nivells de creuer.

A l'espai aeri espanyol, de conformitat amb SERA.5005, lletra g), i SERA.5020, lletra b), la taula de nivells de creuer és la que figura com a annex I d'aquest Reial decret.

Article 7. Llançament d'objectes o ruixada, remolc, descens en paracaigudes i vols acrobàtics.

1. El llançament d'objectes o ruixada, remolc, descens en paracaigudes i vols acrobàtics només es pot efectuar en els supòsits que preveuen la legislació de la Unió Europea, la normativa sectorial nacional i aquest article, amb subjecció, en tot cas, al que disposa la lletra b), respectivament, de SERA.3115, SERA.3120, SERA.3125 i SERA.3130.

2. Els operadors civils habilitats per dur a terme operacions aèries especialitzades que impliquin dur a terme les activitats que preveu l'apartat 1 poden desenvolupar-les en l'exercici de les operacions aèries per a les quals hagin estat habilitats i amb subjecció a les condicions de l'habilitació.

3. A més, sense necessitat de disposar de l'habilitació per a la realització d'operacions aèries especialitzades, es pot dur a terme:

a) Llançament d'objectes o ruixada en els supòsits de buidatge de combustible en vol de conformitat amb l'article 8 i quan es tracti de llançament de llast per globus i velers, sempre que aquest es faci sota la responsabilitat del pilot al comandament de l'aeronau i en llocs on no suposi un risc per a persones o béns en la superfície, així com per a altres aeronaus.

b) Remolc d'aeronaus i llançament de paracaigudistes, quan els duguin a terme organitzacions de formació reconegudes de conformitat amb la normativa aplicable o organitzacions creades amb l'objectiu de promoure els esports aeris o l'aviació d'esbarjo, sempre que l'aeronau operada sigui propietat de l'organització o es trobi en règim d'arrendament sense tripulació, que el vol no generi beneficis distribuïts fora de l'organització i que, quan hi participin persones que no siguin membres de l'organització, aquests vols representin només una activitat marginal d'aquesta.

c) Vols o maniobres acrobàtics, sempre que no sobrevolin ciutats, pobles, urbanitzacions, llocs habitats o una reunió de persones.

Article 8. *Buidatge de combustible en vol.*

1. Cap aeronau no ha de buidar combustible en vol excepte en cas d'una emergència o en altres situacions urgents que requereixin aquest buidatge per disminuir la massa màxima d'aterratge a fi de fer un aterratge segur.

2. Quan una aeronau que faci operacions en un espai aeri controlat necessiti buidar el combustible en vol, la tripulació de vol ho ha de comunicar a la dependència de control de trànsit aeri. La dependència de control de trànsit aeri ha de coordinar seguidament amb la tripulació de vol:

a) La ruta per la qual ha de volar, que, si és possible, ha d'estar allunyada de ciutats i poblacions, i preferiblement ha d'estar sobre l'aigua i allunyada de zones en les quals s'han notificat o es preveuen tempestes.

b) El nivell de vol, que no hauria de ser inferior a 1.800 m (6.000 ft) o a les altituds mínimes de referència de la zona coordinada (MVA, MSA o MEA), el que sigui superior; i

c) La durada del buidatge de combustible.

3. Les distàncies mínimes de separació entre una aeronau que està buidant combustible i la resta del trànsit conegut han de ser:

a) Davant de l'aeronau que buida el combustible, almenys 19 km (10 NM) en sentit horitzontal.

b) Darrere de l'aeronau que buida combustible, fins a una distància corresponent a 15 minuts de temps de vol o a una distància de 93 km (50 NM), una separació vertical de:

1r 300 m (1.000 ft) com a mínim per damunt de l'aeronau que buida combustible; i

2n 900 m (3.000 ft) com a mínim si està per sota de l'aeronau que buida combustible.

A aquests efectes s'ha de tenir en compte que els límits horitzontals de l'àrea dins la qual es requereix que la resta del trànsit mantingui una separació vertical apropiada s'estenen per 19 km (10 NM) a banda i banda de la derrota per la qual vola l'aeronau que està buidant combustible, des de 19 km (10 NM) per davant fins a 93 km (50 NM) o 15 minuts al llarg de la derrota per darrere seu (inclosos els viratges).

4. Si l'aeronau ha de mantenir el silenci de ràdio durant l'operació de buidatge de combustible, s'ha de convenir amb la dependència de trànsit aeri la freqüència que ha de vigilar la tripulació de vol i l'hora a la qual es dona per acabat el silenci de ràdio.

5. La dependència de control de trànsit aeri ha de radiodifondre un missatge d'avís en les freqüències apropiades perquè el trànsit no controlat es mantingui fora de l'àrea en qüestió.

Així mateix, la dependència de control de trànsit aeri ha d'informar les dependències i els sectors de control de trànsit aeri adjacents que té lloc un buidatge de combustible i els ha de demanar que radiodifonguin en les freqüències aplicables un missatge apropiat d'avís perquè la resta del trànsit es mantingui allunyat de l'àrea en qüestió.

Una vegada completat el buidatge de combustible, la dependència de control de trànsit aeri ha de notificar a les dependències i els sectors de control de trànsit aeri adjacents que ja poden reprendre les operacions normals.

Article 9. *Vols en formació.*

1. Es pot fer vol en formació d'aeronaus en l'espai aeri controlat sempre que es respectin els requisits que estableix SERA.3135, així com les limitacions establertes en la classe d'espai aeri que correspongui i, si s'escau, en la normativa que sigui aplicable. A més, en el pla de vol s'ha d'especificar que es tracta d'un vol en formació.

En cas que el vol en formació es faci en l'àmbit d'una demostració aèria, a més, ha de complir els requisits que estableix el Reial decret 1919/2009, d'11 de desembre, pel qual es regula la seguretat aeronàutica a les demostracions aèries civils.

2. Sense perjudici del que estableix l'apartat 1, en el trànsit aeri general els vols en formació d'aeronaus militars en espai aeri controlat s'han d'ajustar al que preveu SERA.3135, lletres a) a c), ambdues incloses, i al que preveu l'annex II.

CAPÍTOL III

Llançament de globus lliures no tripulats, fanalets voladors i globus d'heli

Article 10. *Règim general.*

1. El llançament de globus lliures no tripulats es pot dur a terme sempre que s'efectuï de conformitat amb el que preveuen SERA.3140 i l'apèndix 2 de SERA i les normes que es dictin en la seva aplicació, i es compleixin, de conformitat amb el que preveu el capítol 2 de l'apèndix esmentat, els requisits que estableix aquest capítol.

L'amollada de fanalets voladors i globus d'heli es pot dur a terme, així mateix, subjecta a les condicions que preveu aquest capítol.

2. L'amollada de fanalets voladors i globus d'heli s'ha de dur a terme de manera que tots vagin solts, sense que estiguin lligats els uns als altres. A més, els globus d'heli s'han de deixar anar de dia i han de ser de làtex, de colors no metàl·lics i d'una mida màxima de 30 cm de diàmetre.

3. En el que no preveu aquest capítol és aplicable el que disposa l'apartat 3.2.17 del Reglament de circulació aèria, en matèria de coordinació de les activitats potencialment perilloses per a les aeronaus que operin de conformitat amb les regles de la circulació aèria general.

Article 11. *Llançament en l'entorn de les infraestructures aeronàutiques.*

El llançament de globus lliures no tripulats i l'amollada de fanalets voladors o globus d'heli s'ha de dur a terme a una distància mínima de 8 km del punt de referència de l'aeròdrom publicat a la publicació d'informació aeronàutica (AIP) i fora de la zona de servituds aeronàutiques, llevat de coordinació expressa amb el gestor o responsable de la infraestructura aeronàutica i, si escau, amb subjecció a l'aplicació dels procediments d'identificació i gestió de riscos per la realització d'activitats humanes o usos del sòl en l'entorn aeroportuari.

A aquests efectes, qui pretengui el llançament o l'amollada en aquestes zones ho ha de comunicar al gestor o responsable de la infraestructura, abans de dur a terme l'activitat.

Article 12. Coordinació operativa del proveïdor de serveis de trànsit aeri.

1. Sense perjudici del que preveuen els articles 10 i 11, està subjecte a la coordinació operativa per part de l'entitat pública empresarial ENAIRE:

- a) El llançament de globus mitjans o pesants.
- b) El llançament de globus lleugers en una zona de control de trànsit aeri (CTR), així com en zona ATZ o FIZ associada a un aeroport.
- c) L'amollada de més de 500 globus d'heli quan s'efectuï dins d'un radi de 8 km del punt de referència de qualsevol aeròdrom publicat a l'AIP.
- d) L'amollada de més de 1.000 globus d'heli quan s'efectuï dins d'un radi d'entre 8 i 16 km de distància del punt de referència de qualsevol aeròdrom publicat a l'AIP.
- e) L'amollada de fanalets voladors quan s'efectuï dins d'un radi de 16 km del punt de referència de qualsevol aeròdrom publicat a l'AIP.

A aquests efectes i amb subjecció als criteris i procediments operatius generals que estableix la Comissió Interministerial entre Defensa i Foment (d'ara endavant, CIDEFO), ENAIRE estableix els formularis que han d'emplenar els responsables del llançament, així com els procediments de coordinació i aquells que tinguin per objecte establir les condicions que evitin perills per a les aeronaus que operin de conformitat amb les regles de la circulació aèria general o operativa.

2. El llançament o l'amollada s'ha de publicar mitjançant NOTAM, quan correspongui.

Article 13. Aplicació del règim de servituds aeronàutiques.

1. El llançament de globus lliures no tripulats i l'amollada de fanalets voladors i globus d'heli estan subjectes a les servituds de limitació d'activitats que preveu l'article 10 del Decret 584/1972, de 24 de febrer, de servituds aeronàutiques, quan, de conformitat amb el que preveu aquest precepte, puguin suposar un perill per a les operacions aèries de la infraestructura o per al funcionament correcte de les instal·lacions radioelèctriques.

2. Quan el gestor o responsable de la infraestructura o el proveïdor de serveis de trànsit aeri considerin, amb l'aplicació prèvia, si escau, del que disposen els articles 10 i 11, que l'activitat comporta algun perill per al funcionament de l'aeròdrom o de les instal·lacions radioelèctriques, s'ha de sol·licitar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, o l'òrgan competent del Ministeri de Defensa, segons correspongui, l'establiment de les prohibicions o limitacions que siguin procedents, i aquest trasllat s'ha de notificar a l'interessat.

3. Tenint en compte el que s'ha sol·licitat, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria o l'òrgan competent del Ministeri de Defensa, segons correspongui, amb l'audiència prèvia de l'interessat en la realització de l'activitat, poden establir les prohibicions, limitacions o condicions que siguin procedents.

Quan sigui procedent la limitació o prohibició d'activitats existents, el procediment s'ha d'ajustar al que preveu l'article 26 del Decret 584/1972, de 24 de febrer.

Article 14. Llançament de globus meteorològics.

L'activitat de llançament de globus per les estacions meteorològiques que efectuen radiosondatges que s'hagi de publicar a l'AIP, s'ha de coordinar amb ENAIRE de conformitat amb els procediments que aquest estableixi.

A l'activitat de llançament de globus lliures no tripulats per les oficines meteorològiques dels aeroports no és aplicable el que disposen els articles 11 a 13, ambdós inclosos, d'aquest Reial decret.

CAPÍTOL IV

Restriccions i reserves a l'espai aeri

Secció 1a Disposicions comunes

Article 15. *Disposicions generals.*

1. En el marc del que estableixen el Reglament (CE) núm. 2150/2005 de la Comissió, de 23 de desembre de 2005, pel qual s'estableixen normes comunes per a la utilització flexible de l'espai aeri (d'ara endavant, Reglament FUA), i l'article 3 de la Llei 48/1960, de 21 de juliol, de navegació aèria, són aplicables les estructures d'espai aeri que defineix aquest capítol, així com el procediment per al seu establiment i la delimitació dels volums d'espai aeri que hi estan associats i, si s'escau, les restriccions o limitacions d'ús que siguin procedents.

El que disposa aquest capítol en matèria de restriccions o limitacions d'ús en les restriccions o reserves d'espai aeri afecta totes les aeronaus, incloses les aeronaus pilotades per control remot (RPA), siguin quins siguin els seus usos.

2. En l'establiment de les estructures d'espai aeri que regula aquest capítol i la delimitació dels volums d'espai aeri que hi estan associats, s'han de tenir en compte els principis d'ús flexible de l'espai aeri que estableix el Reglament FUA, així com les necessitats de la defensa, dels interessos nacionals, inclosos els del transport aeri, de la seguretat pública i de protecció mediambiental, si escau.

3. En el que no preveu expressament aquest capítol, la gestió de les estructures d'espai aeri que estableix aquest capítol s'ha de dur a terme als nivells estratègic, pretàctic i tàctic, de conformitat amb el que estableixen el Reglament FUA i les normes aplicables a la coordinació entre la circulació aèria general i la circulació aèria operativa (d'ara endavant, normes de coordinació).

Secció 2a Estructures d'espai aeri

Article 16. *Reserves i restriccions d'espai aeri.*

Als efectes que preveu aquest capítol, són reserves o restriccions d'espai aeri les definides a l'article 2, lletres b) i c), respectivament, del Reglament FUA.

Article 17. *Estructures d'espai aeri associades a la gestió de l'ús flexible de l'espai aeri.*

1. Per a l'aplicació de l'ús flexible d'espai aeri de conformitat amb el Reglament FUA s'han d'utilitzar, preferentment, les estructures d'espai aeri següents:

a) Espai aeri de coordinació prèvia (PCA): volum d'espai aeri de dimensions definides en el qual es duen a terme activitats militars d'acord amb les regles de trànsit aeri operatiu, dins del qual es pot permetre que un trànsit de la circulació aèria general (CAG) voli fora de les rutes ATS, únicament després que s'hagi iniciat una coordinació prèvia dels controladors dels vols CAG amb els controladors dels vols de la circulació aèria operativa (CAO).

b) Espai aeri de coordinació reduïda (RCA): volum d'espai aeri de dimensions definides en el qual es duen a terme activitats militars d'acord amb les regles de trànsit aeri operatiu, dins del qual es pot permetre que un trànsit de la CAG voli fora de les rutes ATS sense que sigui necessari que els controladors dels vols CAG iniciïn una coordinació amb els controladors dels vols de la CAO.

c) Espai aeri reservat temporalment (TRA): volum definit d'espai aeri per a ús temporal específic d'una activitat, i a través del qual es pot permetre el pas d'un altre trànsit sota autorització ATC.

d) Espai aeri segregat temporalment (TSA): volum definit d'espai aeri per a ús temporal específic d'una activitat, i a través del qual no es pot permetre el pas d'un altre trànsit, ni tan sols sota autorització ATC.

e) Ruta condicional (CDR): ruta ATS que només està disponible per planificar el vol i utilitzar-se sota condicions específiques. Se'n distingeixen tres tipus:

1r Ruta condicional categoria u (CDR1): es pot planificar permanentment i està disponible, en general, per planificar el vol, en els períodes publicats a l'AIP.

2n Ruta condicional categoria dos (CDR2): no es pot planificar permanentment i pot estar disponible per planificar el vol.

3r Ruta condicional categoria tres (CDR3): no es pot planificar i no està disponible per planificar el vol. Tanmateix, les unitats ATC poden donar autoritzacions a nivell tàctic en aquests segments de ruta.

f) Zona transfronterera (CBA): reserva o restricció temporal d'un volum d'espai aeri establert sobre les fronteres internacionals per necessitats operacionals específiques. Pot prendre la forma d'un TSA o un TRA.

g) Zones promulgades: volum d'espai aeri publicat a la publicació d'informació aeronàutica (AIP) en el qual freqüentment es duen a terme activitats d'esport aeri, que no implica la restricció d'ús per a altres trànsits i que informa altres usuaris de l'espai aeri de l'activitat aeronàutica que es duu a terme en el volum esmentat.

2. Sense perjudici del que disposa l'apartat 1, CIDEFO pot definir altres estructures d'espai aeri adequades per a l'ús flexible de l'espai aeri tenint en compte les recomanacions de la Unió Europea o els organismes internacionals competents en la matèria, entre d'altres, l'Agència Europea de Seguretat Aèria, EUROCONTROL o l'Organització d'Aviació Civil Internacional.

Article 18. *Zones prohibides i restringides per a la defensa, la protecció dels interessos nacionals o la seguretat pública.*

1. S'han d'establir zones prohibides o restringides per a la navegació aèria en els volums d'espai aeri necessaris per salvaguardar la seguretat de l'Estat o dels territoris i instal·lacions la rellevància dels quals per a la defensa, la protecció dels interessos nacionals o de la seguretat, apreciada pel Govern mitjançant un acord del Consell de Ministres, justifiqui la prohibició o restricció, segons que correspongui. Aquestes zones inclouen les aigües interiors i, quan s'especifiqui expressament, les aigües territorials.

2. A les zones prohibides es prohibeix la navegació aèria per a tota classe d'aeronaus, excepte les aeronaus d'Estat espanyoles autoritzades per l'autoritat aeronàutica competent militar, quan es tracti d'aeronaus militars, o pel Departament competent sobre l'activitat en relació amb la resta de les aeronaus d'Estat, així com aquelles expressament autoritzades per l'entitat, òrgan o organisme responsable de la seguretat dels territoris, persones i instal·lacions per a la protecció dels quals s'estableixen les zones prohibides.

3. A les zones restringides, a més de les aeronaus i activitats aeronàutiques no afectades per la restricció, poden operar les aeronaus d'Estat espanyoles, quan així ho exigeixi el compliment de la seva comesa o per raons d'emergència, així com els vols per a la realització d'operacions aèries especials o altres vols d'emergència destinats a atendre la població de l'entorn, amb la comunicació prèvia a les entitats, els òrgans o els organismes responsables de la salvaguarda del territori, l'espai o la instal·lació protegit per la zona restringida i les aeronaus expressament autoritzades per l'entitat, l'òrgan o l'organisme esmentat.

4. A la publicació d'informació aeronàutica (AIP) s'han de publicar les dades de contacte de l'autoritat, entitat, òrgan o organisme davant el qual s'han de sol·licitar les autoritzacions operatives o s'han d'efectuar les comunicacions que preveuen els apartats 2 i 3 per a la navegació aèria a les zones prohibides o restringides.

Article 19. *Zones restringides per a la protecció mediambiental.*

1. A més del que disposa l'article anterior, són zones restringides els volums d'espai aeri associats als parcs nacionals i als altres espais naturals establerts de conformitat amb la normativa mediambiental aplicable, entre els objectius de la qual figura la salvaguarda d'espècies o altres elements naturals protegits la conservació dels quals es pugui veure afectada negativament pel trànsit aeri, tenint en compte l'avaluació científica dels efectes potencialment perillosos del trànsit esmentat i les evidències científiques existents.

A aquests efectes, el Ministeri per a la Transició Ecològica, en col·laboració amb els ministeris de Foment i Defensa i els seus organismes adscrits, les comunitats autònomes i les institucions i organitzacions de caràcter científic, han d'elaborar guies o criteris orientatius sobre les zones de protecció necessàries per salvaguardar els objectius de conservació de les espècies protegides en els espais naturals.

2. Les restriccions en els parcs nacionals són les que estableix la seva legislació específica, i, a la resta dels espais naturals protegits i als espais protegits Xarxa Natura 2000, les següents:

a) El sobrevol d'aeronaus de motor a una altura sobre el terreny que impedeixi l'ús i gaudi normal de l'espai o produeixi alteracions que repercutixin en els objectius de conservació de l'espai, en la mesura que aquestes alteracions puguin tenir un efecte apreciable en la conservació esmentada, en particular tenint en compte la immissió sonora o contaminant d'aquestes aeronaus.

b) El sobrevol de qualsevol altra aeronau a les zones de nidificació durant la temporada de reproducció o en zones de concentració d'aus durant altres fases del cicle vital, com la hibernació i migració de les espècies protegides.

c) El sobrevol amb fins turístics no autoritzat pel gestor de l'espai protegit.

3. El que disposa l'apartat 2 s'entén sense perjudici de l'autorització del gestor de l'espai protegit de l'ús d'aeronaus per a la seva conservació, així com de l'operació de les aeronaus d'Estat espanyoles, autoritzades per l'autoritat aeronàutica competent militar, quan es tracti d'aeronaus militars, o pel Departament competent sobre l'activitat en relació amb la resta de les aeronaus d'Estat, quan sigui inexcusable per al compliment de les missions encomanades o per raons d'emergències i dels vols per a la realització d'operacions aèries especials o altres vols d'emergència destinats a atendre la població de l'entorn, amb la comunicació prèvia al gestor de l'espai protegit.

Article 20. *Zones restringides al vol fotogràfic.*

Són zones restringides a la realització de fotografia, filmació o qualsevol presa d'imatges aèries, d'ara endavant zones restringides al vol fotogràfic (ZRVF), els volums d'espai aeri associats a les zones o instal·lacions d'accés restringit el coneixement de les quals estigui protegit i reservat per una informació legalment classificada.

A les zones esmentades només es poden dur a terme vols fotogràfics autoritzats, de conformitat amb el que preveu l'article 23.2.

Secció 3a Competències i eficàcia

Article 21. *Competències sobre reserves i restriccions temporals d'espai aeri per motius de seguretat pública.*

Correspon a l'autoritat competent en matèria de seguretat pública en l'àmbit territorial respectiu determinar la necessitat d'establir reserves o restriccions temporals d'espai aeri per motius de seguretat pública. L'establiment de les reserves o restriccions que siguin procedents i els volums d'espai aeri associats a aquestes zones s'ha d'efectuar pels instruments de coordinació de nivell tàctic i pretàctic que estableixen les normes de coordinació.

Article 22. Competències sobre zones prohibides i restringides per a la defensa, la protecció dels interessos nacionals o la seguretat pública i la protecció mediambiental.

1. Les zones prohibides o restringides a què es refereix l'article 18 i els volums d'espai aeri que hi estan associats, així com les autoritats, les entitats, els òrgans o els organismes competents als efectes de concedir les autoritzacions operatives o rebre les comunicacions que preveu el precepte esmentat, s'han d'establir per acord del Consell de Ministres, a proposta conjunta dels ministeris de Defensa i Foment, amb l'informe previ de CIDEFO. En l'establiment de les zones restringides l'acord del Consell de Ministres ha d'establir les restriccions a la navegació aèria que, en cada cas, siguin procedents.

Els acords del Consell de Ministres a què es refereix aquest apartat s'han de publicar en el «Butlletí Oficial de l'Estat», i el seu contingut l'ha de traslladar el Ministeri d'Affers Exteriors, Unió Europea i Cooperació als organismes internacionals que siguin procedents de conformitat amb els compromisos assumits per Espanya.

2. Els volums d'espai aeri associats a les zones restringides per motius mediambientals que regula l'article 19 els ha d'establir CIDEFO, a proposta de l'autoritat ambiental que correspongui, tenint en compte, segons que correspongui, les restriccions que estableix la legislació sobre parcs nacionals o les necessitats de conservació que estableixen les normes reguladores dels espais protegits.

Per aplicar les restriccions que estableix l'article 19.2, lletres a) i b), i la delimitació dels volums d'espai aeri associats s'han de tenir en compte les guies i els criteris orientatius a què es refereix l'article 19.1, les anàlisis de risc i avaluacions i evidències científiques aportades en el procediment d'establiment d'aquestes zones restringides, així com els principis de proporcionalitat, no-discriminació i coherència. Les restriccions que estableix l'article 19.2, lletra c), abracen la delimitació territorial de l'espai protegit de conformitat amb el que disposen les seves normes reguladores respectives.

A aquests efectes l'autoritat amb competències sobre l'espai protegit ha de facilitar a CIDEFO les coordenades de delimitació territorial de l'espai i la identificació de les necessitats de protecció mediambiental i, si s'escau, les anàlisis de risc i avaluacions i evidències científiques en què es recolzen.

Article 23. Competències sobre volums d'espai aeri associats a altres estructures d'espai aeri.

1. Correspon a CIDEFO, a través dels òrgans que corresponguin de la Comissió esmentada de conformitat amb les seves normes de funcionament:

a) L'establiment dels volums d'espai aeri associats a les estructures d'espai aeri que preveu l'article 17 i a les zones restringides al vol fotogràfic a què es refereix l'article 20.

b) La validació de les activitats que requereixin reserves i restriccions de l'espai aeri, així com els criteris i procediments per al seu ús i la seva aplicació.

2. L'assignació, activació i autorització d'ús d'aquestes estructures d'espai aeri s'han de dur a terme de conformitat amb les condicions, els procediments operatius i els criteris que fixa CIDEFO, a través dels instruments de coordinació de nivell pretàctic i tàctic, segons correspongui, que estableixen les normes de coordinació.

Article 24. Eficàcia.

Les prohibicions, restriccions, limitacions o condicions d'ús de les estructures d'espai aeri que estableixen aquest capítol i els seus actes d'aplicació només tenen efectes una vegada s'hagin publicat en la Documentació integrada d'informació aeronàutica (IAIP).

A aquests efectes, s'entén com a Documentació integrada d'informació aeronàutica (IAIP) la que defineix l'article 3, apartat 7), del Reglament (UE) núm. 73/2010 de la Comissió, de 26 de gener de 2010, pel qual s'estableixen requisits relatius a la qualitat de les dades aeronàutiques i la informació aeronàutica per al cel únic europeu.

CAPÍTOL V**Prevenió de col·lisions**

Article 25. *Separació mínima entre vehicles i aeronaus en rodada en aeròdroms d'acord amb procediments de baixa visibilitat.*

1. L'aprovació de la separació mínima en condicions en què es desenvolupin procediments de baixa visibilitat a què es refereix SERA.3210, lletra d), número 4), subapartat ii), B), es produeix en el marc de l'aprovació per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria dels procediments en el manual de l'aeroport o aeròdrom o les seves modificacions.

2. En les bases aèries i aeròdroms militars oberts al trànsit civil i en els aeròdroms d'utilització conjunta per una base aèria i un aeroport en què el proveïdor de serveis de trànsit aeri sigui militar, correspon a l'autoritat competent militar l'aprovació de la separació mínima a què es refereix l'apartat anterior.

Article 26. *Obligació de les aeronaus a l'aigua de tenir llums.*

1. Els llums prescrits pel Conveni sobre el Reglament internacional per prevenir abordatges, fet a Londres el 20 de juliol de 1972 i publicat al «Butlletí Oficial de l'Estat» número 163, de 9 de juliol de 1977, a més del que preveu SERA.3230, lletra b), s'han d'exhibir:

a) Quan així es prevegi per ordre del ministre de Foment o, en el cas d'aeronaus militars, del ministre de Defensa.

b) En cas que es portin, des de la sortida fins a la posta del sol si hi ha visibilitat reduïda, entesa aquesta com tota condició en què la visibilitat està disminuïda per boira, broma, neu, forts aiguats, tempestes de sorra o qualsevol altra causa anàloga.

Així mateix, aquests llums es poden exhibir en qualsevol altra circumstància que es consideri necessari, segons el parer del pilot al comandament de l'aeronau.

2. El director de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot imposar la necessitat d'ostentar els llums prescrits en el Conveni esmentat en uns altres períodes diferents als que preveu l'apartat 1, quan, en el marc dels procediments d'autorització, certificació o inspecció que preveu la normativa vigent i tramitats en relació amb aeronaus o operadors, en constati la necessitat per raons de seguretat operacional.

3. Quan es tracti d'aeronaus militars, correspon a l'autoritat aeronàutica competent militar imposar les obligacions que preveu l'apartat 2.

CAPÍTOL VI**Plans de vol i procediment d'exempcions ATFM**

Article 27. *Plans de vol.*

1. En el que no preveu SERA.4001 en relació amb la presentació del pla de vol, és aplicable el que estableix l'annex III, adjunt A.

L'ús de plans de vol repetitius (RPL) s'ha d'ajustar al que preveu l'annex III, adjunt B.

En les matèries que no regula el Reglament (CE) núm. 1033/2006 de la Comissió, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els requisits relatius als procediments dels plans de vol en la fase prevol per al cel únic europeu, el contingut del pla de vol, inclosos els plans de vol repetitius (RPL) i la manera de completar-lo, s'ha d'ajustar al que disposa l'annex III, adjunt C, i la seva acceptació per les dependències dels serveis de trànsit aeri es regeix pel que preveu l'annex III, adjunt D.

A més, en emplenar el pla de vol s'ha de tenir en compte tota restricció que figuri en la publicació d'informació aeronàutica (AIP).

2. No obstant el que preveu l'apartat anterior en relació amb el contingut del pla de vol, inclosos els plans de vol repetitius (RPL), el director de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, d'ofici, pot exceptuar els plans de vol efectuats en vol per creuar una àrea o una ruta en què aquest sigui exigible en tot cas, o les operacions conforme a regles de vol visual o altres supòsits equiparables, del compliment d'algun dels requisits relatius al contingut del pla de vol i a la manera de completar-lo. Els proveïdors designats per a la prestació de serveis de trànsit aeri o els operadors d'aeronaus poden comunicar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria el seu interès en la simplificació dels plans de vol en els supòsits que els afectin.

En el procediment per a l'adopció d'aquesta resolució s'ha de sol·licitar l'informe dels proveïdors de serveis de trànsit aeri afectats que no hagin manifestat el seu interès en la simplificació dels plans de vol i de l'autoritat competent militar. L'informe de l'autoritat competent militar és vinculant en el que afecti les bases aèries que esmenta l'article 25.2.

La resolució que s'adopti, que si és estimatòria s'ha de publicar a la publicació d'informació aeronàutica (AIP), ha de garantir que el contingut mínim del pla de vol i la manera de completar-lo permet la prestació dels serveis de trànsit aeri.

3. El termini per dictar la resolució que preveu l'apartat anterior és de 6 mesos a partir de l'endemà de l'adopció de l'acord d'iniciació. Transcorregut aquest termini, els interessats en el procediment poden entendre desestimades les seves pretensions per silenci administratiu, de conformitat amb el que preveu l'article 25.1, lletra a), de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre.

Article 28. *Avís d'arribada als efectes d'expiració del pla de vol.*

A més dels mitjans de confirmació que preveu SERA.4020, es pot utilitzar qualsevol altre mitjà per passar avís de l'arribada sempre que reuneixi els requisits següents:

- Sigui acceptat pels proveïdors designats dels serveis de trànsit aeri i així estigui recollit en la publicació d'informació aeronàutica (AIP).
- Garanteixi que el proveïdor de serveis de trànsit aeri que ha de rebre l'avís d'arribada en pot confirmar la recepció.
- Asseguri que la comunicació sigui inequívocament procedent de l'aeronau en qüestió.

Article 29. *Exempcions ATFM.*

1. Els vols IFR amb sortida en els aeroports situats en territori espanyol gaudeixen d'exempcions ATFM en els supòsits que preveu aquest article i amb subjecció a les condicions que s'hi estableixen.

Per fer ús d'aquestes exempcions l'operador ha de consignar a la casella 18 del pla de vol, de conformitat amb el que preveu l'annex III, adjunt C, apartat 2.10.3, lletra b), 2n, el designador corresponent, i complir els procediments del gestor de la xarxa europea de gestió del trànsit aeri (EATM, per les seves sigles en anglès, *European Air Traffic Management*), així com, quan sigui procedent, els requisits addicionals que estableix aquest article.

2. En tot cas, estan exempts:

- Els vols que transportin caps d'Estat o condició equivalent, amb el designador «STS/HEAD»;
- Els vols que duguin a terme operacions de cerca i salvament, amb el designador «STS/SAR»;
- Els vols que s'utilitzin per a l'evacuació per emergència mèdica crítica per salvaguardar la vida, amb el designador «STS/MEDEVAC»;
- Els vols que s'utilitzin per a l'extinció d'incendis, amb el designador «STS/FFR».

Així mateix, estan exempts els vols militars, de duanes o policia que tinguin caràcter urgent o que per la naturalesa de la seva missió no admetin demores, amb el designador «STS/ATFMX STATE».

3. Quan la urgència del vol per al qual es fa ús de l'exempció quedi justificada de conformitat amb el que preveu aquest apartat, estan exempts:

a) Els vols mèdics específicament declarats per les autoritats sanitàries, inclosos els de trasllat d'òrgans o equips per a trasplantament i els vols de posicionament si ho requereix la situació, amb el designador «STS/ATFMX HOSP».

b) Els vols que operin per raons humanitàries, amb el designador «STS/ATFMX HUM».

Per fer ús de les exempcions que preveu aquest apartat l'operador del vol ha de presentar davant ENAIRE un formulari que faciliti informació completa sobre l'operació, entre d'altres, operador, data del vol, tipus d'aeronau, matrícula, origen i destinació, hora estimada d'enlairament i arribada, designador STS que s'utilitza i motiu pel qual se sol·licita l'exempció, així com l'acreditació de la naturalesa i urgència del vol mitjançant certificació, segons que correspongui, de l'equip mèdic que atén el pacient o responsable del trasplantament, o de les agències de les Nacions Unides o altres organitzacions responsables dels programes o les actuacions humanitàries en què s'incardinin els vols.

Aquesta documentació s'ha de presentar amb 24 hores d'antelació a la sortida o, excepcionalment, quan la naturalesa del vol no permeti aquesta antelació, com a molt tard en les 72 hores següents.

4. Les autoritzacions de control amb exempcions només es concedeixen amb el compliment previ dels requisits que estableix aquest article.

Els vols a què es refereixen els apartats 2, paràgraf final, i 3 que no tinguin caràcter urgent però sí requereixin un tractament especial per part de l'ATS, han de continuar utilitzant els designadors que preveu l'annex III, adjunt C, apartat 2.10.3, lletra b), 2n.

S'han d'adoptar els models de formulari i de certificats exigibles de conformitat amb el que preveu aquest article, que es publiquen a la publicació d'informació aeronàutica (AIP) juntament amb el procediment per fer ús de l'exempció.

5. Per al control del compliment dels requisits exigits per a l'ús d'exempcions ATFM, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha d'utilitzar les dades proporcionades pel gestor de la xarxa europea de gestió del trànsit aeri (EATMN) i, d'altra banda, ENAIRE i els operadors han de conservar la documentació justificativa exigible de conformitat amb el que preveu aquest article durant, almenys, tres anys a comptar de l'ús de l'exempció, i facilitar-la a l'Agència quan aquesta ho requereixi.

CAPÍTOL VII

Condicions meteorològiques de vol visual, regles de vol visual (VFR), regles de vol VFR especial i regles de vol per instruments

Secció 1a Vol visual

Article 30. *Visibilitat de vol en espai F i G, inferior a la prevista normalment.*

1. En els espais aeris F i G els helicòpters i avions destinats a operacions aèries especialitzades poden efectuar vols amb regles de vol visual (d'ara endavant, VFR) diürns amb una visibilitat inferior a la prevista a la taula S5-1 de SERA.5001, sempre que s'efectuïn en les condicions que preveuen la nota *** de la taula esmentada i, si s'escau, la normativa específica que els sigui aplicable.

2. A més del que preveu l'apartat anterior, en els espais F i G es poden efectuar vols VFR diürns amb visibilitats de vol inferiors a les que preveu SERA.5001 quan així s'hagi autoritzat en la resolució que concedeixi exempcions per a operacions especials que preveu el capítol XII i amb subjecció al que disposa la resolució esmentada.

Article 31. *Vol nocturn amb regles de vol visual.*

1. Es poden efectuar vols nocturns conforme a les regles de vol visual quan es compleixin tots els requisits següents, llevat que algun no sigui aplicable:

a) L'operació es dugui a terme de conformitat amb les disposicions pertinents aplicables als vols VFR i amb subjecció al que preveu SERA.5005, lletra c).

b) L'operació es dugui a terme de conformitat amb les regles aplicables en cada cas, segons s'operi en espai aeri controlat o no controlat, i amb subjecció a les restriccions i prescripcions específiques de cada classe d'espai aeri.

c) La sortida i arribada del vol es produeixi en aeròdroms que, d'acord amb les normes tècniques de disseny i operació aplicables a la infraestructura, segons sigui aquest d'ús públic o d'ús restringit, reuneixin les condicions per a aquest tipus d'operacions i així s'hagi constatat en la certificació, verificació o qualsevol altra resolució en matèria de compliment d'aquestes normes expedida per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

d) Quan a l'aeròdrom de sortida no hi hagi serveis meteorològics o serveis de trànsit aeri, que el pilot avalui per si mateix l'existència de les condicions de visibilitat per a l'enlairament.

e) Quan no hi hagi serveis de trànsit aeri, l'abalisament nocturn es pot encendre per mitjà d'un telecomandament electrònic que accioni el mateix pilot o una persona autoritzada pel gestor de l'aeròdrom.

El mode d'encesa de l'abalisament nocturn ha de figurar en el manual d'aeroport o d'aeròdrom o, si no n'hi ha, en les condicions d'autorització de l'aeròdrom i la seva homologació per a vols VFR nocturns.

Les condicions d'operació d'aquest sistema d'abalisament s'han de publicar a la publicació d'informació aeronàutica (AIP) corresponent a l'aeròdrom i a les cartes visuals corresponents.

2. En els vols nocturns amb regles de vol visual:

a) Les condicions mínimes de visibilitat i distància dels núvols en terrenys muntanyosos són les previstes amb caràcter general, excepte en els supòsits en què, mitjançant una circular aeronàutica del director general d'Aviació Civil, se n'estableixin unes altres de superiors.

b) L'altitud mínima de vol no ha de ser inferior al que preveuen els apartats i) i ii) del número 5, de la lletra c) de SERA.5005, excepte quan ho autoritzi específicament el director de Seguretat d'Aeronaus de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i estigui publicat a la publicació d'informació aeronàutica (AIP). A la resolució a què es refereix aquesta lletra li és aplicable el procediment que preveu l'article 33.3.

Article 32. *Accés de vols VFR per damunt del nivell de vol 195 i a velocitats transsoniques o supersòniques.*

1. Sense perjudici que es puguin establir zones reservades d'espai aeri per damunt del nivell de vol 195 en què es permeti l'operació de vols VFR, en l'espai aeri per damunt del nivell 195 i fins al nivell de vol 285, ambdós inclosos, el proveïdor de serveis de trànsit aeri designat en l'espai aeri que correspongui pot autoritzar, a petició de l'operador de l'aeronau, els vols VFR en les condicions que estableix SERA.5005, lletra d), 2 (ii).

2. Els vols VFR a velocitats transsoniques o supersòniques fins al nivell de vol 285 els pot autoritzar el director de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, a petició de l'operador de l'aeronau, quan en quedi degudament justificada la necessitat i l'adopció per l'operador de les mesures necessàries per garantir la seguretat del vol.

La sol·licitud ha d'identificar l'operador responsable del vol, l'aeronau i les seves característiques, la tripulació que operarà el vol i la seva capacitació, així com el pla de vol previst i qualsevol altra característica rellevant. A la sol·licitud s'ha d'adjuntar un estudi aeronàutic de seguretat sobre el vol.

En la tramitació del procediment s'ha de sol·licitar l'informe dels proveïdors designats per prestar serveis de trànsit aeri en l'espai aeri en què es prevegi efectuar el vol.

El termini per resoldre és de tres mesos a partir de l'endemà de la data en què la sol·licitud hagi tingut entrada en el registre de l'Agència, transcorregut el qual sense que s'hagi notificat resolució expressa es pot entendre denegada la sol·licitud per aplicació de l'excepció relativa al dret comunitari que preveu l'article 24.1 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre.

Article 33. *Altures mínimes en vols amb regles de vol visual.*

1. Sense perjudici de les altures mínimes que siguin aplicables conforme a la normativa específica que reguli les diferents activitats aeronàutiques i de les exempcions per a operacions especials, pel que fa a les altures mínimes es poden fer les operacions VFR següents per sota de les que estableix SERA.5005, lletra f), apartat 2):

a) Activitats de globus, aeromodelisme, sistemes aeris pilotats remotament (RPAS, per les seves sigles en anglès), ultralleugers i planadors que efectuïn vols en vessants, sempre que no comportin cap risc ni molèsties a les persones o béns en la superfície.

b) Els vols d'entrenament d'aterratges forçosos poden operar fins a una altura mínima de 50 m (150 ft), sempre que no representin cap risc o molèsties per a les persones o béns en la superfície, mantinguin una distància de 150 m en relació amb qualsevol persona, vehicle o embarcació que es trobi en la superfície i amb tot obstacle artificial i, a més, compleixin les condicions que resultin de l'estudi de seguretat que hagi fet l'operador per a aquest tipus d'operacions.

2. A instància de l'operador, el director de Seguretat d'Aeronaus de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, amb caràcter temporal o permanent, pot autoritzar a operar per sota de les altures mínimes que es recullen a SERA.5005, lletra f), apartat 2), les operacions aèries especialitzades no incloses en l'apartat 1 que, pel tipus d'operació de què es tracti, necessitin operar per sota d'aquestes altures mínimes.

3. La sol·licitud de l'operador:

a) Ha d'exposar les raons que justifiquen la necessitat de volar a una altitud mínima diferent de la que es recull a SERA.5005 f), apartat 2.

b) Ha d'indicar les altituds mínimes a què es pretén operar, així com les condicions de seguretat operacional adoptades, si s'escau, per efectuar aquests vols, resultants de l'anàlisi de risc i establiment de mesures mitigadores elaborada per l'operador.

4. La resolució del director de Seguretat d'Aeronaus de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que concedeixi l'autorització ha d'establir expressament si aquesta es presta per als vols concrets o per a tots els que efectui l'operador que reuneixin les condicions que s'especifiquin en la resolució, així com, si s'escau, la vigència de l'autorització i les obligacions de seguretat operacional a què queden subjectes les operacions en què es faci ús de l'autorització.

5. El termini màxim per resoldre sobre la sol·licitud de l'operador és de tres mesos a partir de l'endemà de la data en què la sol·licitud hagi tingut entrada en el registre de l'Agència, transcorregut el qual sense que s'hagi notificat resolució expressa es pot entendre denegada la sol·licitud per aplicació de l'excepció relativa al dret comunitari que preveu l'article 24.1 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre.

Secció 2a Vol per instruments

Article 34. *Altura mínima de vol.*

D'ofici, per resolució del director de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, amb l'informe previ de CIDEFO, tenint en compte les necessitats operatives i de seguretat operacional i amb subjecció a la normativa vigent, es pot establir una altitud mínima de vol diferent de la prevista a SERA.5015, lletra b), per a tot el territori espanyol o per a parts d'aquest.

Article 35. *Autorització de vols a nivells inferiors als mínims per a vols per instruments (IFR).*

1. Sense perjudici de les altures mínimes que siguin aplicables conforme a la normativa específica que reguli les diferents activitats aeronàutiques i de les exempcions per a operacions especials, el director de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, a sol·licitud de l'operador i amb l'informe previ del proveïdor designat per a la prestació de serveis de trànsit aeri afectat, coordinat a través de l'autoritat competent militar quan es tracti d'un proveïdor militar que presti serveis al trànsit aeri general, pot autoritzar l'operació a un nivell mínim de vol diferent del que preveu SERA.5015, lletra b), número 2, quan quedi justificat per la naturalesa de l'activitat de què es tracti i sempre que el vol s'efectuï en condicions meteorològiques de vol visual (VMC).

2. La sol·licitud de l'operador:

a) Ha d'exposar les raons que justifiquen la necessitat de volar a altitud mínima diferent de la que recull SERA.5015 b), apartat 2.

b) Ha d'indicar les altituds mínimes a què es pretén operar, així com les condicions de seguretat operacional adoptades, si s'escau, per efectuar aquests vols, resultants de l'anàlisi de risc i establiment de mesures mitigadores elaborada per l'operador.

3. La resolució del director de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que concedeixi l'autorització a què es refereix aquest article ha d'establir expressament si aquesta es presta per als vols concrets o per a tots els que efectuï l'operador que reuneixin les condicions que especifiqui la resolució, així com, si s'escau, la vigència de l'autorització i les obligacions de seguretat operacional a què queden subjectes les operacions en què es faci ús de l'autorització.

4. La resolució del director de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria s'ha de dictar en el termini màxim de tres mesos a partir de l'endemà de la data en què la sol·licitud hagi tingut entrada en el registre de l'Agència, transcorregut el qual sense que s'hagi notificat resolució expressa es pot entendre denegada la sol·licitud per aplicació de l'excepció relativa al dret comunitari que preveu l'article 24.1 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre.

CAPÍTOL VIII

Classificació de l'espai aeri i serveis de trànsit aeri

Article 36. *Determinació de les classes d'espai aeri i zones de l'espai aeri als efectes de la prestació de serveis, condicions d'ús de les zones reservades o restringides i ús obligatori de ràdio (RMZ) i de transponedor (TMZ).*

1. Correspon al ministre de Foment, amb l'informe previ de CIDEFO, la designació dels aeròdroms civils en què s'han de prestar serveis de trànsit aeri d'aeròdrom i, tenint en compte aquesta designació, correspon a CIDEFO la designació d'altres parts de l'espai aeri en què s'hagin de prestar serveis de trànsit aeri i la determinació de les classes d'espai aeri, tenint en compte la classificació d'espai aeri que preveu SERA.6001, establint les condicions o limitacions addicionals d'ús que siguin procedents.

En l'establiment de les estructures d'espai aeri reservades o restringides s'ha d'establir, si s'escau, la classe d'espai aeri i les condicions d'ús corresponents a les estructures esmentades. La classificació d'espai aeri d'aquestes zones correspon a l'òrgan competent per al seu establiment, de conformitat amb el que preveu el capítol IV.

2. Per resolució del director de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, amb l'informe previ de CIDEFO, es determinen:

- Les àrees i rutes a què es refereix SERA.4001, lletra b), números 3 i 4.
- Les parts d'espai aeri de classe E, F i G designades com a zones obligatòries de ràdio (RMZ).
- Les zones obligatòries de transponedor (TMZ).

3. Per a l'adopció de les resolucions a què es refereixen els apartats 1 i 2, s'han de tenir en compte les necessitats de l'Estat i el que disposa l'apartat 3.2 del Reglament de circulació aèria.

4. La informació a què es refereixen els apartats 1 i 2 s'ha de publicar a la publicació d'informació aeronàutica (AIP).

Article 37. *Procediments operatius del proveïdor de serveis de navegació aèria.*

1. Els procediments operatius que adopti el proveïdor de serveis de navegació aèria, en allò que no estableix la normativa nacional o de la Unió Europea que sigui aplicable, han de ser compatibles amb els annexos corresponents al Conveni d'aviació civil internacional (Chicago, 1944) i els procediments adoptats per l'Organització d'Aviació Civil Internacional (OACI), i han d'incorporar els que siguin aplicables.

2. Amb subjecció al que estableix SERA.8005, lletra b), últim paràgraf, i en els casos que preveu el precepte esmentat, el proveïdor designat per a la prestació de serveis de control de trànsit aeri en l'espai aeri de què es tracti pot autoritzar, per als espais aeris de classe D i E, un vol amb subjecció al manteniment de la seva pròpia separació amb altres vols, d'acord amb els procediments adoptats pel proveïdor de serveis de trànsit aeri.

3. Els procediments operatius a què es refereixen els apartats precedents que afectin els usuaris de l'espai aeri s'han de publicar a la publicació d'informació aeronàutica (AIP), amb caràcter previ a la seva implementació.

Article 38. *Mínimes de separació entre vols.*

El proveïdor designat per a la prestació de serveis de trànsit aeri ha de seleccionar les mínimes de separació entre vols que ha d'aplicar d'entre les que figuren en el llibre quart del Reglament de circulació aèria o, dins d'espai aeri sobre alta mar o sobre àrees de sobirania indeterminada, en l'acord regional de navegació aèria que sigui aplicable.

Article 39. *Servei automàtic d'informació terminal (ATIS).*

Si és necessari per raons operatives i de seguretat operacional, d'ofici i per resolució del director de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, es pot determinar en quin moment, diferent del de contestació a l'aeronau que estigui confirmant la recepció d'un missatge ATIS, en la comunicació a l'aeronau que està arribant, se li subministra el reglatge d'altímetre en vigor, de conformitat amb el que preveu SERA.9010, lletra a), apartat 2), ii).

CAPÍTOL IX

Interferència il·lícita i emergència

Article 40. *Programa nacional de seguretat per a l'aviació civil.*

En relació amb el que estableixen, respectivament, SERA.11005, lletres ab) i c), i SERA.11010, lletra c), sobre l'aeròdrom assignat per aterrar en cas d'interferència il·lícita per l'autoritat competent i l'autoritat designada per l'Estat i als efectes que preveuen les disposicions esmentades, cal atènyer-se al que estableixi el Programa nacional de seguretat per a l'aviació civil, aprovat segons el que preveu l'article 3 de la Llei 21/2003, de 7 de juliol, i les seves normes de desplegament.

Article 41. *Indicació per part de l'aeronau de la situació d'emergència.*

1. Davant situacions d'emergència, el pilot de l'aeronau:

a) Si està equipada amb transponedor SSR, ha de seleccionar immediatament el codi 7700, en mode A, llevat que rebi unes altres instruccions de la dependència de serveis de trànsit aeri o es tracti d'un supòsit d'interferència il·lícita, cas en què és aplicable SERA.11005, lletra aa).

b) Si està equipada amb ADS-B o ADS-C, ha de seleccionar la funció d'emergència apropiada, llevat que rebí unes altres instruccions de la dependència de trànsit aeri.

2. Així mateix, el pilot pot transmetre el missatge d'emergència mitjançant comunicació per enllaç de dades controlador-pilot (CPDLC).

3. En cas d'una emergència, en les comunicacions entre les dependències de serveis de trànsit aeri i les aeronaus s'han d'observar els principis relatius a factors humans.

CAPÍTOL X

Comunicacions

Article 42. *Idioma de les comunicacions terra-aire.*

1. De conformitat amb el que preveu SERA.14015, les comunicacions aeroterrestres s'han d'efectuar en anglès o en castellà. S'ha d'utilitzar l'anglès a petició de tota aeronau en totes les estacions terrestres que serveixin a aeroports designats i a rutes utilitzades pels serveis aeris internacionals.

2. En aplicació de SERA.14015, lletra b), en les comunicacions terra-aire entre les aeronaus i les dependències de control d'aeròdrom dels aeroports Adolfo Suárez Madrid-Barajas, Alacant-Ex, Barcelona-El Prat, Gran Canària, Màlaga-Costa del Sol, Palma de Mallorca i Tenerife Sud-Reina Sofia, en els escenaris operatius que identifica l'annex IV, s'ha d'utilitzar un idioma únic, castellà o anglès, en la mateixa freqüència. L'anglès és obligatori, en els escenaris operatius esmentats, sempre que existeixi un pilot en la freqüència de comunicació que no sigui de parla castellana.

Els procediments aplicables a cadascuna de les dependències de trànsit aeri afectades els ha de detallar el proveïdor de serveis de control de trànsit d'aeròdrom corresponent, amb l'anàlisi de seguretat prèvia requerida segons la normativa aplicable per a la implementació de canvis funcionals.

En tot cas, l'ús de l'idioma únic, de conformitat amb el que preveu aquest apartat, s'entén sense perjudici de l'aplicació del que estableix SERA.2010 i de les decisions que adopti el pilot al comandament en aquestes circumstàncies, així com davant les situacions d'emergència que puguin sorgir a bord de l'aeronau, i de l'adopció pel controlador de trànsit aeri de les mesures que consideri necessàries per mantenir la seguretat.

3. En els escenaris operatius a què es refereix l'apartat anterior es pot utilitzar el castellà en les comunicacions terra-aire entre les dependències de control de trànsit d'aeròdrom i els vols que operen d'acord amb les regles de vol visual (VFR), sempre que els pilots no disposin de competència lingüística en anglès, en les condicions específiques determinades en els estudis aeronàutics de seguretat que ha de dur a terme el proveïdor de serveis de control de trànsit aeri per garantir l'accés als trànsits esmentats.

Article 43. *Fraseologia.*

S'aprova la fraseologia normalitzada en castellà que figura a l'annex V com a mitjà acceptable de compliment de SERA.14001 en els procediments de comunicació per veu.

Sense perjudici de l'anterior, en l'ús d'aquesta fraseologia s'ha de tenir en compte el que disposa el llibre quart, capítol 10, del Reglament de circulació aèria.

CAPÍTOL XI

Sistemes d'aeronaus pilotades per control remot (RPAS)

Article 44. *Regles de l'aire aplicables a les aeronaus pilotades per control remot.*

1. Les altures mínimes i condicions d'ús de l'espai aeri de les aeronaus pilotades per control remot no destinades exclusivament a activitats esportives, recreatives, de competició i exhibició, així com a les activitats lúdiques pròpies de les aeronaus de joguina,

s'han d'ajustar al que disposa aquest capítol i, en allò que no prevegi, a les regles de l'aire que els siguin aplicables de conformitat amb el que disposen SERA i aquest Reial decret.

2. Als efectes que preveu aquest capítol, són aplicables les definicions de l'article 5 del Reial decret 1036/2017, de 15 de desembre, pel qual es regula la utilització civil de les aeronaus pilotades per control remot (RPA), en el que siguin aplicables, les que preveu SERA.

Article 45. *Condicions d'ús de l'espai aeri.*

1. Les aeronaus pilotades per control remot (RPA), a més d'operar de conformitat amb el que preveu l'article 33.1, lletra a), ho poden fer per sota de les altures mínimes que preveu SERA.5005, lletra f), apartat 1), en tots dos casos, amb subjecció al que disposa aquest capítol.

2. L'operació s'ha d'efectuar:

a) En vol diürn i en condicions meteorològiques de vol visual (VMC): només es poden efectuar vols nocturns amb subjecció a les limitacions i condicions que estableixi a aquest efecte un estudi aeronàutic de seguretat realitzat per l'operador de l'aeronau, en el qual es constati la seguretat de l'operació en aquestes condicions.

b) Dins de l'abast visual del pilot (VLOS) o d'observadors que hi estiguin en contacte permanent per ràdio (EVLOS), a una altura sobre el terreny no superior a 400 peus (120 m), o sobre l'obstacle més alt situat dins d'un radi de 150 m (500 ft) des de l'aeronau.

c) Més enllà de l'abast visual del pilot (BVLOS), sempre dins de l'abast directe de l'emissió per ràdio de l'estació de pilotatge remot que permeti un enllaç de comandament i control efectiu, quan es disposi de sistemes certificats o autoritzats per l'autoritat competent que permetin detectar i evitar altres usuaris de l'espai aeri. Si no disposa d'aquests sistemes, aquests vols només es poden dur a terme en espai aeri segregat temporalment (TSA).

3. A més del que preveu l'apartat anterior:

a) L'operació sobre aglomeracions d'edificis en ciutats, pobles o llocs habitats o de reunions de persones a l'aire lliure i aquelles que efectuïn més enllà de l'abast visual del pilot (BVLOS) aeronaus que no disposin de certificat d'aeronegabilitat, s'han d'ajustar a les limitacions i condicions establertes en un estudi aeronàutic de seguretat realitzat a aquest efecte per l'operador de l'aeronau en el qual es prevegin totes les possibles fallades de l'aeronau i els seus sistemes de control, inclosa l'estació de pilotatge remot i l'enllaç de comandament i control, així com els seus efectes.

La realització d'aquestes operacions per aeronaus que disposin d'un certificat d'aeronegabilitat s'ha d'ajustar a les limitacions i condicions del certificat esmentat.

b) L'operació s'ha d'efectuar fora de la zona de trànsit d'aeròdrom i a una distància mínima de 8 km del punt de referència de qualsevol aeroport o aeròdrom i la mateixa distància respecte dels eixos de les pistes i la seva prolongació, en totes dues capçaleres, fins a una distància de 6 km comptats a partir del llindar en sentit d'allunyament de la pista, o, per al cas d'operacions més enllà de l'abast visual del pilot (BVLOS), quan la infraestructura disposi de procediments de vol instrumental, a una distància mínima de 15 km del punt de referència esmentat. Aquesta distància mínima es pot reduir quan així s'hagi acordat amb el gestor aeroportuari o responsable de la infraestructura, i, si existeix, amb el proveïdor de serveis de trànsit aeri d'aeròdrom, i l'operació s'ha d'ajustar al que aquests estableixin en el procediment de coordinació corresponent.

c) Així mateix, l'operació s'ha de dur a terme en espai aeri no controlat i fora d'una zona d'informació de vol (FIZ), llevat que, mitjançant un estudi aeronàutic de seguretat, realitzat a aquest efecte per l'operador i coordinat amb el proveïdor de serveis de trànsit aeri designat en l'espai aeri de què es tracti, es constati la seguretat de l'operació. En aquests casos l'operació s'ha de dur a terme amb subjecció a les condicions i limitacions establertes en l'esmentat estudi aeronàutic de seguretat i amb l'autorització prèvia del control de trànsit aeri o comunicació al personal d'informació de vol d'aeròdrom (AFIS).

4. Com a excepció al que preveu l'apartat 2, lletra c), les aeronaus pilotades per control remot (RPA) també poden operar en zones fora d'aglomeracions d'edificis en ciutats, pobles o llocs habitats o de reunions de persones a l'aire lliure, en espai aeri no controlat i fora d'una zona d'informació de vol (FIZ), més enllà de l'abast visual del pilot (BVLOS) i dins de l'abast directe de l'emissió per ràdio de l'estació de pilotatge remot que permeti un enllaç de comandament i control efectiu, quan es tracti d'aeronaus amb una massa màxima en l'enlairament que sigui de fins a 2 kg, i l'operació es realitzi a una altura màxima sobre el terreny no superior a 400 peus (120 m), o sobre l'obstacle més alt situat dins d'un radi de 150 m (500 ft) des de l'aeronau.

Aquestes operacions estan subjectes a la publicació, amb antelació suficient, d'un NOTAM per informar de l'operació a la resta dels usuaris de l'espai aeri de la zona en què aquesta hagi de tenir lloc.

Excepcionalment poden dur a terme aquestes operacions les forces i cossos de seguretat en l'exercici de les competències atribuïdes per la Llei orgànica 2/1986, de 13 de març, pel Servei de Vigilància Duanera o pels serveis del Centre Nacional d'Intel·ligència en el marc de les seves atribucions, sense l'emissió del NOTAM corresponent quan les operacions tinguin per objecte la lluita contra el crim organitzat, el terrorisme o amenaces greus a la seguretat ciutadana, sempre que a través de mecanismes de coordinació acordats entre els ministeris de l'Interior; Hisenda o Defensa, segons correspongui, i l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, amb la consulta prèvia amb ENAIRE, s'hagin establert mecanismes alternatius a la publicació de NOTAM que garanteixin la seguretat de les operacions aèries i l'operació es realitzi amb subjecció a aquests.

5. En el primer contacte amb les dependències dels serveis de trànsit aeri els indicatius de trucada de les aeronaus pilotades per control remot han d'incloure les paraules «No tripulat» o «Unmanned» i en el pla de vol s'ha de fer constar expressament que es tracta d'una aeronau pilotada per control remot (RPA).

6. Els procediments de gestió de trànsit aeri en la provisió dels serveis de control de trànsit aeri a les aeronaus pilotades per control remot (RPA) són els mateixos que els aplicables a les aeronaus tripulades.

7. Les aeronaus incloses en l'àmbit d'aplicació del Reial decret 1036/2017, de 15 de desembre, a més, estan subjectes al compliment del que preveuen la disposició esmentada i les seves normes de desplegament.

Article 46. *Requisits dels equips.*

1. Els sistemes d'aeronaus pilotades per control remot (RPAS) han de disposar dels equips requerits per al vol en l'espai aeri de què es tracti, de conformitat amb les regles de l'aire aplicables, i en particular amb:

a) Un equip de comunicacions adequat capaç de sostenir comunicacions bidireccionals amb les estacions aeronàutiques i en les freqüències indicades per complir els requisits aplicables a l'espai aeri en què s'operi.

b) Un sistema per a l'acabament segur del vol. En el cas de les operacions sobre aglomeracions d'edificis en ciutats, pobles o llocs habitats o de reunions de persones a l'aire lliure, ha d'estar proveït d'un dispositiu de limitació d'energia de l'impacte.

c) Equips per garantir que l'aeronau operi dins de les limitacions previstes, inclòs el volum d'espai aeri en el qual es pretén que quedi confinat el vol.

d) Mitjans perquè el pilot conegui la posició de l'aeronau durant el vol.

e) Llums o altres dispositius, o pintura adequada per garantir-ne la visibilitat.

2. A més, totes les aeronaus pilotades per control remot (RPA) que pretenguin volar en un espai controlat, excepte operacions dins de l'abast visual del pilot (VLOS) d'aeronaus amb una massa màxima en l'enlairament que no excedeixi els 25 kg, han d'estar equipades amb un transponedor mode S. El transponedor s'ha de desconnectar quan ho sol·liciti el proveïdor de serveis de trànsit aeri.

3. En el cas de les operacions a què es refereix l'article 45.4, tercer paràgraf, o d'altres d'especial gravetat que requereixin operar sense distintius, es pot prescindir del que disposa l'apartat 1, lletra e, d'aquest article, sempre que es garanteixin nivells equivalents de seguretat, i a aquest efecte els ministeris de l'Interior, Hisenda o Defensa, segons correspongui, i l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, amb la consulta prèvia amb els proveïdors de serveis de trànsit aeri afectats, han d'establir els procediments als quals s'hagin d'ajustar les operacions esmentades.

4. Adicionalment, en cas d'operacions més enllà de l'abast visual del pilot (BVLOS), l'aeronau pilotada per control remot (RPA) ha de tenir instal·lat un dispositiu de visió orientat cap endavant.

CAPÍTOL XII

Operacions especials

Secció 1a Disposicions comunes

Article 47. Exempcions per a operacions especials.

1. Amb subjecció al que preveu l'article 4, apartats 1 i 3, de SERA, per dur a terme les activitats d'interès públic relacionades en el precepte esmentat (d'ara endavant, operacions especials) i el seu entrenament, es poden concedir exempcions als requisits que estableixen SERA i el Reglament de circulació aèria, per resolució del director general d'Aviació Civil adoptada de conformitat amb els procediments que preveu aquest capítol.

2. Les exempcions per a operacions especials es concedeixen a les entitats públiques responsables de la prestació del servei quan efectuïn directament l'operació, o als operadors aeris amb els quals aquestes hagin de prestar aquests serveis que, quan sigui exigible, disposin de l'habilitació exigida per la normativa aplicable en matèria d'operacions aèries per dur a terme aquelles per a les quals se sol·licita l'exempció.

Article 48. Informes.

En la tramitació dels procediments que regula aquest capítol s'ha de disposar dels informes que es considerin necessaris per adoptar la decisió que sigui procedent, entre d'altres, de l'autoritat competent militar, l'entitat pública empresarial ENAIRE i els gestors de la infraestructura que suportin el desplegament bàsic de l'operació.

ENAIRE, en l'exercici de les funcions de coordinació operativa de la xarxa nacional de gestió del trànsit aeri, s'ha de coordinar amb els proveïdors de serveis de trànsit aeri d'aeròdrom afectats.

Article 49. Comunicació de les resolucions que autoritzin exempcions.

Les resolucions que acordin la concessió d'exempcions, per qualsevol dels procediments que preveu aquest capítol, les seves modificacions o pròrrogues s'han de comunicar, com a molt tard dos mesos després de la seva adopció, a:

- a) Els proveïdors de serveis de navegació aèria.
- b) L'Agència Estatal de Seguretat Aèria.
- c) L'autoritat competent militar.
- d) L'Agència Europea de Seguretat Aèria, quan es tracti d'exempcions a SERA.

Article 50. Abast de les exempcions i responsabilitat de l'entitat pública responsable de la prestació de serveis i de l'operador.

1. Les exempcions que es concedeixin han de ser les necessàries per al desenvolupament eficaç i segur de les operacions especials de què es tracti que tinguin com a causa les exigències específiques de l'operació respectiva. Es poden atorgar

exempcions específiques diferenciades per a la realització de l'operació i per a l'entrenament o el simulacre.

2. Les resolucions que concedeixin exempcions per a la realització d'operacions especials únicament habiliten per al seu ús en la realització d'aquestes operacions a compte de l'entitat pública responsable de la prestació del servei i, per tant, en el cas dels operadors que aquestes hagin contractat, l'ús esmentat en cap cas no pot excedir el període de vigència dels contractes subscrits amb aquestes amb aquesta finalitat.

Les entitats públiques o els operadors no poden fer ús de les exempcions concedides quan duguin a terme altres operacions diferents de les operacions especials per a les quals es va acordar l'exempció.

3. Correspon a l'entitat pública responsable de la prestació del servei assegurar-se que aquest es presta tenint les exempcions corresponents, si aquestes són necessàries per a l'operació.

Secció 2a Procediment de concessió d'ofici d'exempcions per categoria

Article 51. Iniciació del procediment.

El procediment d'exempcions per categoria d'operació especial s'ha d'iniciar d'ofici per acord del director general d'Aviació Civil en què, com a mínim, figuri:

- a) L'operació especial a què es refereix el procediment.
- b) Les exempcions a SERA i al Reglament de circulació aèria que, tenint en compte la informació disponible a la Direcció General d'Aviació Civil, es consideren necessàries per dur a terme l'operació especial.

Article 52. Procediment.

1. Un cop acordat l'inici del procediment, s'ha de donar audiència a les entitats públiques responsables de la prestació del servei en què s'enquadra l'operació especial, a les associacions que representin els operadors aeris afectats, al Col·legi Oficial de Pilots de l'Aviació Comercial (COPAC) i, si s'escau, als operadors aeris amb els quals, de conformitat amb la informació disponible a la Direcció General d'Aviació Civil en el moment d'adopció de l'acord d'iniciació, aquestes tinguin contractada la prestació esmentada.

2. El termini per resoldre el procediment d'exempcions per categories és de sis mesos a comptar de l'endemà de la data d'adopció de l'acord d'iniciació.

Transcorregut el termini previst a l'article anterior sense que s'hagi adoptat la resolució expressa, els interessats que hagin comparegut en el procediment poden entendre desestimades les seves pretensions per silenci administratiu, de conformitat amb el que preveu l'article 25.1, lletra a), de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre.

Article 53. Fi del procediment.

1. Posa fi al procediment la resolució del director general d'Aviació Civil en què s'acordi el que sigui procedent sobre la pertinència de concedir exempcions per dur a terme l'operació especial de què es tracti.

2. La resolució que acordi la concessió d'exempcions per a la categoria d'operació especial de què es tracti, com a mínim, ha d'especificar:

- a) L'operació especial per a la qual es concedeixen les exempcions.
- b) Les exempcions a SERA i al Reglament de circulació aèria que es concedeixen.
- c) La data a partir de la qual és aplicable.

3. La resolució que concedeixi exempcions per categoria d'operació especial s'ha de notificar a les entitats públiques responsables de la prestació del servei de què es tracti i s'ha de publicar al «Butlletí Oficial de l'Estat», així com a la Documentació integrada d'informació aeronàutica (IAIP) com a circulars d'informació aeronàutica.

4. Per resolució del director general d'Aviació Civil, adoptada de conformitat amb el procediment que preveu aquest capítol, es poden modificar les resolucions de concessió d'exempcions per categoria d'operació especial, sempre que es consideri necessari i, en particular, quan en la substanciació dels procediments que regula la secció 3a s'evidenciï la necessitat de generalitzar l'ús d'alguna o algunes exempcions per a una categoria d'operació específica.

Article 54. *Declaració responsable.*

1. L'entitat pública o l'operador que pretengui fer ús de les exempcions concedides de conformitat amb el que preveu aquesta secció ha de presentar una declaració responsable en la qual declari, sota la seva responsabilitat, que:

- a) Compleix els requisits que estableixen aquest capítol per fer ús de les exempcions concedides en la resolució d'exempció per categoria de què es tracti, així com la resta de la normativa aplicable, en particular en relació amb l'habilitació com a operador i els requisits de les aeronaus que s'hagin d'utilitzar en l'operació i dels pilots.
- b) Disposa de la documentació que acredita el compliment del que disposa l'apartat a) i que la posarà a disposició de l'Administració quan se li requereixi.
- c) Es compromet a mantenir el compliment de les obligacions a què es refereixen les lletres a) i b) durant el període de temps inherent a l'exercici de les exempcions esmentades.

2. La declaració responsable ha de recollir, si s'escau, el termini de vigència del contracte subscrit entre l'entitat pública responsable de la prestació del servei i l'operador; ha d'estar subscripta per l'entitat pública o l'operador que hagi de dur a terme l'operació especial i, en tot cas, l'ha de presentar a la Direcció General d'Aviació Civil l'entitat pública responsable de la prestació del servei.

3. La inexactitud, falsedat o omissió, de caràcter essencial, de qualsevol dada o informació que s'incorpori a una declaració responsable, o la seva no-presentació o la de la documentació que sigui requerida si s'escau per acreditar el compliment del que s'ha declarat, determina la impossibilitat de continuar amb l'exercici del dret o activitat afectada des del moment en què es tingui constància d'aquests fets, sense perjudici de les responsabilitats penals, civils o administratives que pertoquin.

Secció 3a Procediment de concessió d'exempcions individuals a instància de l'entitat responsable de la prestació del servei

Article 55. *Iniciació del procediment.*

1. Quan no s'hagi adoptat una resolució d'exempcions per a la categoria d'operació especial de què es tracti o la resolució que les concedeixi no prevegi aquella que es consideri necessària per a la seva realització, s'ha d'iniciar, a instància de l'entitat pública responsable de la prestació del servei, el procediment de concessió d'exempcions individuals per a operacions especials.

2. La sol·licitud l'ha de formular per a cada operació especial l'entitat pública responsable de la prestació del servei i, quan aquesta no presti directament el servei, per a cada operador contractat a aquest efecte.

3. El contingut mínim de la sol·licitud és el següent:

a) Operació especial per a la qual se sol·licita l'exempció, d'acord amb la llista que figura a l'article 4.1 de SERA, i descripció del tipus d'operacions aèries que es duen a terme directament associades a l'operació especial.

b) En cas que l'entitat pública no presti el servei directament, s'han d'indicar les dades següents de l'operador aeri per al qual se sol·licita la concessió de les exempcions:

1r Raó social i nom comercial,

- 2n Dades de contacte i persones responsables de l'empresa,
- 3r Base principal d'operacions.

c) Identificació dels requisits específics que exigeixen SERA i el Reglament de circulació aèria per als quals se sol·licita l'exempció del seu compliment, amb especificació de l'apartat que ho preveu, i de les raons que justifiquen la necessitat de cadascuna de les exempcions.

d) Si s'escau, detalls relatius al centre de coordinació per al desenvolupament de l'operació, com ara la seva ubicació física, persona de contacte, disponibilitat de comunicacions, freqüències de ràdio i telèfons.

e) Mesures de coordinació previstes amb els serveis de trànsit aeri, si aquestes són necessàries.

f) L'abast temporal de les exempcions, que en cap cas no pot excedir el període de vigència dels contractes amb les entitats públiques per compte de les quals es presta el servei.

Juntament amb la sol·licitud s'ha d'acreditar que l'entitat pública o operador disposa de les habilitacions que exigeix la normativa aplicable en matèria d'operacions aèries per dur a terme aquelles per a la qual se sol·licita l'exempció, i a aquest efecte, llevat d'oposició expressa de l'interessat, la Direcció General d'Aviació Civil ha de sol·licitar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria la informació corresponent de conformitat amb el que preveu l'article 28.2 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre.

4. En cas que l'entitat pública no presti directament el servei, juntament amb la sol·licitud s'ha d'aportar la declaració responsable de l'operador en què es compromet a no utilitzar la resolució sobre exempcions en cap altre servei que no sigui el que aquesta recull.

Article 56. *Procediment.*

El termini per resoldre el procediment d'exempcions que preveu aquesta secció és de dos mesos a comptar de l'endemà de la data en què la sol·licitud hagi tingut entrada en el registre de la Direcció General d'Aviació Civil.

Transcorregut el termini que preveu el paràgraf anterior sense que s'hagi notificat resolució expressa, es pot entendre denegada la sol·licitud per aplicació del que disposa la disposició addicional dinovena de la Llei 21/2003, de 7 de juliol.

Article 57. *Fi del procediment.*

1. Posa fi al procediment la resolució del director general d'Aviació Civil en què s'acordi el que sigui procedent sobre la concessió d'exempcions als requisits específics de SERA o del Reglament de circulació aèria.

Aquesta resolució no posa fi a la via administrativa, i s'hi pot interposar recurs d'alçada davant la Secretaria General de Transport en el termini d'un mes, conforme al que preveuen els articles 121 i 122 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre.

2. La Direcció General d'Aviació Civil ha de notificar la resolució a l'entitat pública sol·licitant.

Article 58. *Contingut mínim de la resolució que acordi la concessió d'exempcions.*

1. La resolució que acordi la concessió d'exempcions ha d'especificar, com a mínim:

a) L'entitat pública responsable de la prestació del servei, així com l'operació especial i, si s'escau, el tipus d'operació aèria per a les quals es concedeixen les exempcions.

b) Si s'escau, identificació de l'operador al qual es concedeix l'exempció, així com qualsevol altra dada que es consideri necessària.

c) Exempcions a SERA i al Reglament de circulació aèria concedides de conformitat amb el procediment que preveu aquesta secció.

d) Termini de vigència de la resolució.

2. La Direcció General d'Aviació Civil ha d'adoptar el formulari que s'utilitzarà per a la sol·licitud d'exempcions i el model de format de la resolució que n'acordi la concessió i l'ha de publicar al seu web.

Article 59. Modificacions i pròrroga de la vigència de les exempcions concedides.

1. Les entitats públiques poden sol·licitar modificacions a les exempcions individuals concedides de conformitat amb el procediment que regula aquesta secció quan les exempcions esmentades s'hagin d'ampliar o reduir.

En aquests casos, la sol·licitud s'ha de limitar a identificar els aspectes de la resolució de concessió d'exempcions dels quals se sol·licita la modificació, juntament amb la justificació de la necessitat d'aquestes modificacions.

El termini per resoldre sobre la modificació és de dos mesos a comptar de l'endemà de la data en què la sol·licitud hagi tingut entrada en el registre de la Direcció General d'Aviació Civil, transcorregut el qual sense que s'hagi notificat cap resolució expressa es pot entendre denegada la sol·licitud per aplicació del que disposa la disposició addicional dinovena de la Llei 21/2003, de 7 de juliol.

2. La pròrroga dels contractes de l'entitat pública responsable de la prestació dels serveis i els operadors per a la prestació dels quals hagin estat concedides les exempcions suposa la pròrroga de les exempcions concedides i a aquest efecte l'entitat pública ha de comunicar la pròrroga esmentada i la seva durada a la Direcció General d'Aviació Civil, que, d'ofici, en el termini de vint dies a comptar de l'endemà de la comunicació de la pròrroga, ha de modificar la resolució i notificar-la.

Article 60. Exempcions per a operacions especials en supòsits de necessitat urgent.

1. Als efectes d'aquest article es consideren supòsits de necessitat urgent les circumstàncies sobrevingudes, com ara una situació d'emergència en què els mitjans de què disposi l'entitat pública responsable del servei siguin manifestament insuficients per a la seva cobertura adequada i no es puguin arbitrar altres mecanismes que en garanteixin la continuïtat durant la tramitació del procediment de concessió d'exempcions, o que determinin la necessitat d'operar en condicions excepcionals.

2. El procediment s'ha d'iniciar mitjançant una sol·licitud de l'entitat pública responsable de la prestació del servei el contingut mínim de la qual és el que preveu l'article 55 que sigui aplicable al cas i a més:

a) Circumstàncies de necessitat urgent que justifiquen la sol·licitud i la data en què necessàriament s'ha d'iniciar l'operació especial.

b) Les exempcions imprescindibles per al desenvolupament eficaç i segur de l'operació, en cas que les circumstàncies de necessitat urgent exigeixin disposar de nous operadors per dur a terme l'operació especial de què es tracti, d'entre les que s'hagin concedit als operadors contractats per l'entitat pública per a la prestació del servei.

c) Si s'escau, identificació sobre si es procedirà a la substitució d'un operador o a la contractació d'un de nou.

3. Un cop presentada la sol·licitud es pot iniciar l'operació sota la responsabilitat de l'entitat pública per un termini màxim de quinze dies a comptar de l'endemà de la presentació de la sol·licitud, amb subjecció al que determinin els serveis de trànsit aeri, així com el que disposi l'autoritat competent militar.

4. En el termini màxim de 15 dies a comptar de l'endemà de la data en què la sol·licitud hagi tingut entrada en el registre de la Direcció General d'Aviació Civil, aquesta ha de resoldre sobre la concessió de les exempcions sol·licitades. Transcorregut aquest termini sense que s'hagi dictat resolució expressa, s'ha d'entendre denegada per silenci administratiu de conformitat amb el que preveu l'article 56.

5. Quan concorrin les circumstàncies que preveu l'article 23 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, es pot ampliar el termini per resoldre que estableix l'apartat anterior, i s'entén prorrogat pel mateix temps el termini que preveu l'apartat 3 durant el qual es pot mantenir la realització de l'operació.

Disposició addicional primera. *Publicació dels procediments aplicables a les operacions de trànsit aeri.*

Els procediments dels proveïdors de serveis de trànsit aeri que afectin directament l'usuari i requereixin el seu coneixement s'han de publicar a la publicació d'informació aeronàutica (AIP). A aquests efectes els proveïdors de serveis de trànsit aeri han de facilitar la informació pertinent al Servei d'Informació Aeronàutica.

Disposició addicional segona. *Transport de mercaderies perilloses.*

El transport de mercaderies perilloses en les operacions d'aeronaus civils al qual no sigui aplicable el Reglament (UE) núm. 965/2012 de la Comissió, de 5 d'octubre de 2012, pel qual s'estableixen requisits tècnics i procediments administratius en relació amb les operacions aèries en virtut del Reglament (CE) núm. 216/2008 del Parlament Europeu i del Consell, així com les obligacions dels subjectes involucrats en el transport esmentat als quals no sigui aplicable aquest Reglament, entre d'altres, els expenedors i embaladors, transitaris, explotadors i agents de servei i personal de seguretat, s'ha d'ajustar al que disposen la normativa sectorial que sigui aplicable i l'apartat CAT.GEN.MPA.200 de l'annex IV (part CAT), lletra a), del Reglament (UE) núm. 965/2012. En tot cas, són subjectes involucrats en el transport de mercaderies perilloses els inclosos en l'àmbit d'aplicació de la normativa aplicable de conformitat amb el que preveu l'apartat CAT.GEN.MPA.200 de l'annex IV (part CAT), lletra a), del Reglament (UE) núm. 965/2012.

Als efectes exclusius de publicitat, per resolució del director general d'Aviació Civil s'han de publicar al «Butlletí Oficial de l'Estat» les disposicions aplicables de conformitat amb el que preveu l'apartat esmentat del Reglament (UE) núm. 965/2012.

Disposició addicional tercera. *Règim aplicable als globus lliures no tripulats.*

L'operació de globus lliures no tripulats, definits a l'apèndix 2 de SERA, està subjecta a l'assegurament de la responsabilitat civil enfront de tercers pels danys que es puguin ocasionar durant i per causa de l'operació mitjançant una pòlissa d'assegurança o una altra garantia financera, segons els límits de cobertura que estableix el Reglament (CE) núm. 785/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 21 d'abril de 2004, sobre els requisits d'assegurança de les companyies aèries i els operadors aeris.

Disposició addicional quarta. *Especialitats d'ús d'infraestructures aeronàutiques per dur a terme operacions especials.*

1. Per dur a terme operacions especials, sota la responsabilitat de l'operador o pilot, i de conformitat amb els protocols que a aquest efecte hagi establert, si s'escau, el gestor de la infraestructura, es poden utilitzar fora dels horaris operatius els aeròdroms civils d'ús públic o restringit, i són considerats a aquests efectes aeròdroms eventuais.

L'ús de les bases aèries obertes al trànsit civil i dels aeròdroms d'utilització conjunta, per una base aèria i un aeroport, per dur a terme aquestes operacions fora dels horaris operatius requereix, addicionalment, l'autorització prèvia del cap de l'Estat Major de l'Exèrcit del qual depengui la instal·lació militar, independentment del fet que l'operació es pretengui dur a terme a la zona de responsabilitat civil o militar o d'ús comú, així com de la naturalesa civil o militar del proveïdor de serveis de trànsit aeri.

2. Per a l'ús de la resta de les infraestructures militars, de conformitat amb el que preveu l'article 2 del Reial decret 1167/1995, de 7 de juliol, sobre règim d'ús dels aeròdroms utilitzats conjuntament per una base aèria i un aeroport i de les bases aèries obertes al trànsit civil, sempre és necessària l'autorització prèvia del cap de l'Estat Major de l'Exèrcit

del qual depengui la instal·lació militar, independentment del fet que el trànsit es produeixi dins o fora del seu horari operatiu.

Disposició addicional cinquena. *No-increment de la despesa pública.*

Les mesures que inclou aquesta norma no poden suposar un increment de dotacions ni de retribucions ni d'altres despeses de personal.

Disposició transitòria primera. *Normes transitòries sobre exempcions per operacions especials.*

1. A les entitats públiques i els operadors que tinguin concedides exempcions per operacions especials de conformitat amb els procediments vigents abans de l'entrada en vigor d'aquest Reial decret els són aplicables les exempcions que se'ls hagin concedit d'acord amb el que preveu el Reial decret 552/2014, de 27 de juny, pel qual es despleguen el Reglament de l'aire i les disposicions operatives comunes per als serveis i els procediments de navegació aèria i es modifica el Reial decret 57/2002, de 18 de gener, pel qual s'aprova el Reglament de circulació aèria, fins que finalitzi el termini de vigència de la resolució.

Si, durant la vigència de la resolució a què es refereix el paràgraf anterior, l'entitat pública o l'operador, segons que correspongui, requereixen fer ús de noves exempcions que s'hagin concedit de conformitat amb el procediment d'exempcions per categoria que regula aquest Reial decret, és procedent la modificació de la resolució vigent de conformitat amb el procediment que regula el capítol XII, secció 3a, pel temps que resti de vigència a la resolució esmentada.

2. Mentre mantinguin la seva eficàcia, s'entén que les resolucions de concessió d'exempcions per operacions especials vigents a l'entrada en vigor d'aquest Reial decret inclouen, així mateix, una exempció del compliment del que disposa SERA.14015, lletra b), en els escenaris operatius en què sigui aplicable d'acord amb el que preveu l'article 42.

3. Els procediments d'exempcions en tramitació a l'entrada en vigor d'aquest Reial decret prossegueixen la seva tramitació de conformitat amb el que s'hi disposa.

Disposició transitòria segona. *Mínimes de visibilitat en condicions meteorològiques de vol visual.*

Les autoritzacions concedides per operar amb visibilitats de vol inferiors als 5 km que preveu SERA.5001 per als espais F i G, en una banda d'altitud de 900 m (3.000 ft) AMSL o per sota, o de 300 m (1.000 ft) sobre el terreny, el valor que sigui més alt, conserven la seva eficàcia després de l'entrada en vigor d'aquest Reial decret i mentre no es modifiquin les condicions que en van determinar l'autorització o, si s'escau, aquesta sigui revocada, amb l'audiència prèvia de l'interessat, per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Disposició transitòria tercera. *Normes transitòries sobre determinació de les zones de l'espai aeri als efectes de la prestació de serveis i ús obligatori de ràdio (RMZ) i de transponedor (TMZ).*

Mentre no s'adopti i es publiqui a la publicació d'informació aeronàutica (AIP) la resolució que preveu l'article 36.2, continuen vigents les zones publicades en aquesta publicació d'informació aeronàutica (AIP) a l'entrada en vigor d'aquest Reial decret.

Disposició transitòria quarta. *Llançament de globus lliures no tripulats des d'estacions meteorològiques.*

El llançament de globus lliures no tripulats des d'estacions meteorològiques que efectuen radiosondatges, diferents de les oficines meteorològiques dels aeroports, publicades a la publicació d'informació aeronàutica (AIP), es poden continuar efectuant

sense subjecció al que disposen els articles 11 a 13, ambdós inclosos, d'aquest Reial decret, mentre no es modifiquin les condicions de llançament publicades.

Disposició transitòria cinquena. *Període transitori per a l'adaptació de les zones prohibides i restringides.*

1. Les zones prohibides o restringides publicades a la publicació d'informació aeronàutica (AIP) de conformitat amb el que estableix l'Ordre del Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern de 18 de gener de 1993, continuen sent aplicables, mentre per acord del Consell de Ministres o per CIDEFO, segons correspongui, s'actualitzin les zones prohibides o restringides de conformitat amb el que preveu aquest Reial decret.

2. Als efectes de l'apartat anterior:

a) CIDEFO ha d'establir un calendari per a l'aplicació del que disposa aquest Reial decret en matèria d'ús flexible de l'espai aeri.

b) En la tramitació de l'acord del Consell de Ministres que estableixi l'actualització de les zones restringides i prohibides, CIDEFO ha d'eleva als ministres de Foment i Defensa un informe en què, tenint en compte les necessitats de la defensa, dels interessos nacionals i de la seguretat pública, i els principis d'ús flexible de l'espai aeri, proposi la migració de les zones restringides i prohibides que no reuneixin els requisits que estableix aquest Reial decret a altres estructures d'espai aeri, i els terminis per a l'aplicació efectiva de l'acord esmentat, tenint en compte el volum de les modificacions en la publicació d'informació aeronàutica (AIP) que exigeixin les actualitzacions proposades, i la necessitat del seu coneixement efectiu pels usuaris.

c) El Ministeri per a la Transició Ecològica, a través dels instruments de col·laboració amb les comunitats autònomes, ha de remetre a CIDEFO la informació precisa per actualitzar les zones restringides per motius mediambientals, declarades amb anterioritat a l'entrada en vigor d'aquest Reial decret.

Disposició transitòria sisena. *Normes transitòries en matèria d'idioma en les comunicacions terra-aire.*

L'ús d'un idioma únic en els supòsits que preveu l'article 42, apartat 2, primer paràgraf, és exigible des de l'endemà de la publicació a la publicació d'informació aeronàutica (AIP) dels procediments del proveïdor de serveis aplicables a cadascuna de les dependències afectades en els escenaris operatius que estableix el precepte.

Disposició derogatòria. *Derogació normativa.*

1. Es deroga el Reial decret 552/2014, de 27 de juny, excepte el que disposa la seva disposició derogatòria i la seva disposició final primera, que es manté vigent mentre no contradigui el que preveu la disposició final primera del present Reial decret.

2. Així mateix, es deroguen l'Ordre del Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern de 18 de gener de 1993, sobre zones prohibides o restringides al vol, i l'Ordre de Presidència del Govern de 14 de març de 1957, sobre autorització per a l'obtenció de fotografies aèries, i totes les disposicions del mateix rang o inferior que s'oposin al que disposa aquest Reial decret.

Disposició final primera. *Modificació del Reial decret 57/2002, de 18 de gener, pel qual s'aprova el Reglament de circulació aèria.*

S'introdueixen les modificacions següents en el Reial decret 57/2002, de 18 de gener, pel qual s'aprova el Reglament de circulació aèria:

Primer. Es modifica la disposició addicional única del Reial decret 57/2002, de 18 de gener, pel qual s'aprova el Reglament de circulació aèria, per suprimir a la lletra e) l'ordinal

2n, de manera que es renumera la resta dels ordinals 3r a 9è, i se li addicionen tres noves lletres del tenor següent:

- «f) Les referències a l'“autoritat competent”, quan estiguin referides a l'autoritat aeronàutica, s'han d'entendre efectuades a l'“autoritat aeronàutica competent”.
- g) Les referències a “responedor” o “transponedor” són equivalents.
- h) Les referències a “falla(es)” s'entenen efectuades a “fallada(es)”, terme més usual entre els professionals aeronàutics espanyols, encara que els termes esmentats s'han d'entendre com a equivalents.»

Segon. S'introdueixen les modificacions següents en el Reglament de circulació aèria, aprovat pel Reial decret 57/2002, de 18 de gener:

U. En el llibre primer, s'introdueixen les modificacions següents:

1. En l'apartat 1.1.:

a) Se suprimeixen les definicions següents: ASHTAM, autoritat ATS competent civil, autoritat ATS competent militar, autoritat de dades posterior, qualitat de les dades, carta d'exempcions per a operacions especials, centre d'aviso de cendres volcàniques (VAAC), centre d'aviso de ciclons tropicals (TCAC), centre mundial de pronòstic d'àrea (WAFIC), combustible mínim, operacions especials, dades reticulars en forma digital, elevació, elevació d'aeròdrom, empresa explotadora d'aeronaus, estació meteorològica aeronàutica, explotador, informació meteorològica, informe meteorològic, NOTAM, oficina meteorològica d'aeròdrom, performance de comunicació requerida (RCP), xarxa de telecomunicacions fixes aeronàutiques (AFTN), servei de direcció en la plataforma, servei de vigilància ATS, servei fix aeronàutic, sistema de gestió de la seguretat operacional (SMS), sistema mundial de pronòstics d'àrea (WAFS), tipus d'RCP i zona de presa de contacte.

b) S'introdueixen les definicions següents:

«**Comunicació basada en la performance (PBC):** comunicació basada en especificacions sobre la performance que s'apliquen al subministrament de serveis de trànsit aeri.

Nota: Una especificació RCP comprèn els requisits de performance per a les comunicacions que s'apliquen als components del sistema en termes de la comunicació que s'ha d'oferir i del temps de transacció, la continuïtat, la disponibilitat, la integritat, la seguretat i la funcionalitat corresponents que es necessiten per a l'operació proposada en el context d'un concepte d'espai aeri particular.

Adreça de connexió: codi específic que s'utilitza per establir la connexió de l'enllaç de dades amb la dependència ATS.

Element de missatge de text lliure: part d'un missatge que no s'ajusta a cap element de missatge normalitzat establert per les disposicions aplicables.

Element de missatge normalitzat: part d'un missatge definit per les disposicions aplicables, en termes del format de presentació, l'ús previst i els atributs.

Especificació de performance de comunicació requerida (RCP): conjunt de requisits per al subministrament de serveis de trànsit aeri i l'equip de terra, les capacitats funcionals de l'aeronau i les operacions corresponents que es necessiten per donar suport a la comunicació basada en la performance.

Especificació de performance de vigilància requerida (RSP): conjunt de requisits per al subministrament de serveis de trànsit aeri i l'equip de terra, les capacitats funcionals de l'aeronau i les operacions corresponents que es necessiten per donar suport a la vigilància basada en la performance.

Estació aeronàutica: estació terrestre del servei mòbil aeronàutic. En certs casos, una estació aeronàutica pot estar instal·lada, per exemple, a bord d'un vaixell o d'una plataforma sobre el mar.

Estructures d'espai aeri associades a la gestió de l'ús flexible de l'espai aeri: l'article 17 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, pel qual es despleguen el Reglament de l'aire i les disposicions operatives comunes per als serveis i els procediments de navegació aèria i es modifica el Reial decret 57/2002, de 18 de gener, pel qual s'aprova el Reglament de circulació aèria, estableix les estructures d'espai aeri associades a l'aplicació del Reglament (CE) núm. 2150/2005 de la Comissió, de 23 de desembre, de 2005.

Nota: L'article 17 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, estableix les estructures següents, sense perjudici que CIDEFO en pugui definir d'altres en els termes que preveu el precepte:

a) *Espai aeri de coordinació prèvia (PCA): volum d'espai aeri de dimensions definides en què es duen a terme activitats militars de conformitat amb les regles de trànsit aeri operatiu, dins del qual es pot permetre a un trànsit de la circulació aèria general (CAG) volar fora de les rutes ATS, únicament després que s'hagi iniciat una coordinació prèvia dels controladors dels vols CAG amb els controladors dels vols de la circulació aèria operativa (CAO).*

b) *Espai aeri de coordinació reduïda (RCA): volum d'espai aeri de dimensions definides en què es duen a terme activitats militars de conformitat amb les regles de trànsit aeri operatiu, dins del qual es pot permetre a un trànsit de la CAG volar fora de les rutes ATS sense que sigui necessari que els controladors dels vols CAG iniciïn una coordinació amb els controladors dels vols de la CAO.*

c) *Espai aeri reservat temporalment (TRA): el volum definit d'espai aeri per a ús específic d'una activitat, i a través del qual es pot permetre el pas d'un altre trànsit sota autorització ATC.*

d) *Espai aeri segregat temporalment (TSA): volum definit d'espai aeri per a ús específic d'una activitat, i a través del qual no es pot permetre el pas d'un altre trànsit, ni tan sols sota autorització ATC.*

e) *Ruta condicional (CDR): ruta ATS que només està disponible per planificar el vol i utilitzar-se sota condicions específiques. Se'n distingeixen de tres tipus:*

1r Ruta condicional categoria u (CDR1): es pot planificar permanentment i està disponible, en general, per planificar el vol, en els períodes publicats a l'AIP.

2n Ruta condicional categoria dos (CDR2): no es pot planificar permanentment i poden estar disponibles per planificar el vol.

3r Ruta condicional categoria tres (CDR3): no es pot planificar i no estan disponibles per planificar el vol. Tanmateix, les unitats ATC poden donar autoritzacions a nivell tàctic en aquests segments de ruta.

f) *Zona transfronterera (CBA): reserva o restricció temporal d'un volum d'espai aeri establert sobre les fronteres internacionals per necessitats d'operacions específiques. Pot adoptar la forma d'un TSA o un TRA.*

g) *Zones promulgades: volum d'espai aeri publicat a la publicació d'informació aeronàutica (AIP) en què freqüentment es duen a terme activitats d'esport aeri, que no implica la restricció d'ús per a altres trànsits i que informa altres usuaris de l'espai aeri sobre l'activitat aeronàutica que es duu a terme en el volum esmentat.*

Missatge CPDLC: informació intercanviada entre un sistema de bord i la seva contrapart de terra. Un missatge CPDLC consta d'un sol element de missatge o d'una combinació d'elements de missatge enviats per l'iniciador en una sola transmissió.

Proveïdor de serveis de trànsit aeri civil: el proveïdor de serveis de trànsit aeri certificat designat per la Direcció General d'Aviació Civil, responsable de proporcionar els serveis de trànsit aeri en l'espai aeri de què es tracti.

Proveïdor de serveis de trànsit aeri militar: l'autoritat ATS competent militar de conformitat amb el Reglament de la circulació aèria operativa, això és, l'autoritat

corresponent, designada per l'autoritat aeronàutica competent militar, responsable de proporcionar els serveis de trànsit aeri en l'espai aeri de què es tracti.

Sèrie de missatges CPDLC: llista d'elements de missatge normalitzats i d'elements de missatge de text lliure.

Servei de radiodifusió aeronàutica: servei de radiodifusió dedicat a la transmissió d'informació relativa a la navegació aèria.

Servei de radionavegació aeronàutica: servei de radionavegació destinat a les aeronaus i a la seva explotació en condicions de seguretat.

Vigilància basada en la performance (PBS): vigilància que es basa en les especificacions de performance que s'apliquen al subministrament de serveis de trànsit aeri.

Nota: Una especificació RSP comprèn els requisits de performance de vigilància que s'apliquen als components del sistema en termes de la vigilància que s'ha d'oferir i del temps de lliurament de dades, la continuïtat, la disponibilitat, la integritat, la precisió de les dades de vigilància, la seguretat i la funcionalitat corresponents que es necessiten per a l'operació proposada en el context d'un concepte d'espai aeri particular».

c) Es modifiquen les definicions que a continuació s'indiquen, que passen a quedar redactades de la manera següent:

«Altitud de decisió (DA) o altura de decisió (DH): altitud o altura especificada en una operació d'aproximació per instruments 3D, a la qual s'ha d'iniciar una maniobra d'aproximació frustrada si no s'ha establert la referència visual requerida per continuar l'aproximació.

Nota 1: Per a l'altitud de decisió (DA) es pren com a referència el nivell mitjà del mar i per a l'altura de decisió (DH), l'elevació del llindar.

Nota 2: La referència visual requerida significa aquella secció de les ajudes visuals o de l'àrea d'aproximació que hauria d'haver estat a la vista durant temps suficient perquè el pilot pogués fer una avaluació de la posició i de la rapidesa del canvi de posició de l'aeronau, en relació amb la trajectòria de vol desitjada.

En operacions de categoria III amb altura de decisió, la referència visual requerida és l'especificada per al procediment i l'operació particulars.

Nota 3: Quan s'utilitzin aquestes dues expressions, es poden citar convenientment com a "altitud/altura de decisió" i abreujar-se en la forma "DA/H."

Altitud de franqueig d'obstacles (OCA) o altura de franqueig d'obstacles (OCH): l'altitud més baixa o l'altura més baixa per damunt de l'elevació del llindar de la pista pertinent o per damunt de l'elevació de l'aeròdrom, segons correspongui, utilitzada per respectar els criteris corresponents de franqueig d'obstacles.

Nota 1: Per a l'altitud de franqueig d'obstacles es pren com a referència el nivell mitjà del mar i per a l'altura de franqueig d'obstacles, l'elevació del llindar, o, en el cas de procediments d'aproximació que no són de precisió, l'elevació de l'aeròdrom o l'elevació del llindar, si aquest està a més de 2 m (7 ft) per sota de l'elevació de l'aeròdrom. Per a l'altura de franqueig d'obstacles en procediments d'aproximació en circuit es pren com a referència l'elevació de l'aeròdrom.

Nota 2: Quan s'utilitzin aquestes dues expressions, es poden citar convenientment com a "altitud/altura de franqueig d'obstacles" i abreujar-se en la forma "OCA/H".

Altitud mínima d'àrea (AMA): l'altitud més baixa que s'ha d'utilitzar en condicions meteorològiques de vol per instruments (IMC) que permet conservar un marge mínim de franqueig d'obstacles dins d'una àrea especificada, comunament formada per paral·lels i meridians.

Altitud mínima de descens (MDA) o altura mínima de descens (MDH): altitud o altura especificada en una operació d'aproximació per instruments 2D o en una operació d'aproximació en circuit, per sota de la qual no s'ha d'efectuar el descens sense la referència visual requerida.

Nota 1: Per a l'altitud mínima de descens (MDA) es pren com a referència el nivell mitjà del mar i per a l'altura mínima de descens (MDH), l'elevació de l'aeròdrom o l'elevació del llindar, si aquest està a més de 2 m (7 ft) per sota de l'elevació de l'aeròdrom. Per a l'altura mínima de descens en aproximacions en circuit es pren com a referència l'elevació de l'aeròdrom.

Nota 2: La referència visual requerida significa aquella secció de les ajudes visuals o de l'àrea d'aproximació que hauria d'haver estat a la vista durant temps suficient perquè el pilot pogués fer una avaluació de la posició i de la rapidesa del canvi de posició de l'aeronau, en relació amb la trajectòria de vol desitjada.

En el cas de l'aproximació en circuit, la referència visual requerida és l'entorn de la pista.

Nota 3: Quan s'utilitzin aquestes dues expressions, es poden citar convenientment com a "altitud/altura mínima de descens" i abreujar-se en la forma "MDA/H".

Autoritat Aeronàutica Competent Civil: Ministeri de Foment. La Direcció General d'Aviació Civil o l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, segons correspongui, en l'àmbit de les seves competències respectives.

Autoritat Aeronàutica Competent Militar: el cap d'Estat Major de l'Exèrcit de l'Aire (JEMA) és l'autoritat amb potestat reguladora en matèria aeronàutica dins del Ministeri de Defensa.

Pista de vol per instruments: la definida en les normes tècniques de disseny i operació d'aeròdroms d'ús públic aprovades pel Reial decret 862/2009, de 14 de maig, pel qual s'aproven les normes tècniques de disseny i operació d'aeròdroms d'ús públic, i el Reglament de certificació i verificació d'aeroports i altres aeròdroms d'ús públic.

Nota: A l'annex al Reial decret 862/2009, de 14 de maig, es defineix pista de vol per instruments com:

"Un dels següents tipus de pista destinats a l'operació d'aeronaus que utilitzen procediments d'aproximació per instruments:

a) Pista per a aproximacions que no són de precisió. Pista de vol servida per ajudes visuals i ajudes no visuals destinada a operacions d'aterratge després d'una operació d'aproximació per instruments de tipus A i amb visibilitat no inferior a 1.000 m.

b) Pista per a aproximacions de precisió de categoria I. Pista de vol servida per ajudes visuals i ajudes no visuals destinada a operacions d'aterratge després d'una operació d'aproximació per instruments de tipus B amb una altura de decisió (DH) no inferior a 60 m (200 ft) i amb una visibilitat de no menys de 800 m o amb un abast visual a la pista no inferior a 550 m.

c) Pista per a aproximacions de precisió de categoria II. Pista de vol servida per ajudes visuals i ajudes no visuals destinada a operacions d'aterratge després d'una operació d'aproximació per instruments de tipus B amb una altura de decisió (DH) inferior a 60 m (200 ft) però no inferior a 30 m (100 ft) i amb un abast visual a la pista no inferior a 300 m.

d) Pista per a aproximacions de precisió de categoria III. Pista de vol servida per ajudes visuals i ajudes no visuals destinada a operacions d'aterratge després d'una operació d'aproximació per instruments de tipus B fins a la superfície de la pista i al llarg d'aquesta; i

A. destinada a operacions amb una altura de decisió (DH) inferior a 30m (100ft), o sense altura de decisió, i un abast visual a la pista no inferior a 175m.

B. destinada a operacions amb una altura de decisió (DH) inferior a 15m (50ft), o sense altura de decisió, i un abast visual a la pista inferior a 175m però no inferior a 50m.

C. destinada a operacions sense altura de decisió (DH) i sense restriccions d'abast visual a la pista.

Nota 1: Les ajudes visuals no s'han d'ajustar necessàriament a l'escala que caracteritzi les ajudes no visuals que es proporcionin. El criteri per a la selecció de les ajudes visuals es basa en les condicions amb què s'intenta operar.

Nota 2: Consulteu l'annex 6 al Conveni sobre aviació civil internacional per als tipus d'operacions d'aproximació per instruments."

Pista de vol visual: la definida a les normes tècniques de disseny i operació d'aeròdroms d'ús públic aprovades pel Reial decret 862/2009, de 14 de maig.

Nota: A l'annex al Reial decret 862/2009, de 14 de maig, es defineix pista de vol visual com a:

"Pista destinada a les operacions d'aeronaus que utilitzin procediments d'aproximació visual o un procediment d'aproximació per instruments a un punt més enllà del qual es pugui continuar l'aproximació en condicions meteorològiques de vol visual.

Nota: Les condicions meteorològiques de vol visual (VMC) es descriuen a SERA.5001."

Zona normal d'operacions: part de l'espai aeri de dimensions definides que s'estén a un costat o l'altre del rumb del localitzador de l'ILS. En les aproximacions paral·leles independents només es té en compte la meitat interior de la zona normal d'operacions.»

2. A l'apartat 1.2. s'addicionen les abreviatures següents:

Abrev.	Significat
FAT	Derrota d'aproximació final.
FROP	Punt de sortida del viratge d'aproximació final.

3. Es modifica l'apartat 1.3., que passa a tenir la redacció següent.

«1.3. ALTRES DEFINICIONS I ABREVIATURES.

A més de les definicions i abreviatures que preveuen els apartats precedents, són aplicables a aquest Reglament les que estableixen el Reglament d'execució (UE) núm. 923/2012 de la Comissió, de 26 de setembre de 2012, pel qual s'estableixen el Reglament de l'aire i les disposicions operatives comunes per als serveis i els procediments de navegació aèria, i pel qual es modifiquen el Reglament d'execució (UE) núm. 1035/2011 i els reglaments (CE) núm. 1265/2007, (CE) núm. 1794/2006, (CE) núm. 730/2006, (CE) núm. 1033/2006 i (UE) núm. 255/2010 (d'ara endavant, SERA, per les seves sigles en anglès), i el Reglament d'execució (UE) 2017/373 de la Comissió, d'1 de març de 2017, pel qual s'estableixen els requisits comuns per als proveïdors de serveis de gestió del trànsit aeri/navegació aèria i altres funcions de la xarxa de gestió del trànsit aeri i la seva supervisió, pel qual es deroguen el Reglament (CE) núm. 482/2008 i els reglaments d'execució (UE) núm. 1034/2011, (UE) núm. 1035/2011 i (UE) 2016/1377, i pel qual es modifica el Reglament (UE) núm. 677/2011.

Nota: Els Procediments per als serveis de navegació aèria. Abreviatures i codis de l'Organització d'Aviació Civil Internacional (OACI) (PANS-ABC, Doc. 8400) contenen les abreviatures i els codis aprovats pel Consell de l'OACI per a ús mundial en el servei de telecomunicacions aeronàutiques i en els documents d'informació aeronàutica, segons correspongui.»

Dos. Es modifica la nota que es manté en el llibre segon, que queda redactada en els termes següents:

«Nota: Les regles de l'aire estan regulades a SERA i a les disposicions d'aplicació i desplegament que contenen el Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, i aquest Reglament.»

Tres. En el llibre tercer s'introdueixen les modificacions següents:

1. Es modifica la nota de l'apartat 3.2.1., que queda redactada de la manera següent:

«Nota: L'article 36 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, regula la determinació de les classes d'espai aeri i els serveis que s'han de prestar, les zones de l'espai aeri als efectes de la prestació de serveis i l'ús obligatori de ràdio (RMZ) i de transponedor (TMZ)».

2. Es modifica l'apartat 3.2.6., que passa a tenir la redacció següent:

«3.2.6. Classificació de l'espai aeri.

Nota 1: SERA.6001 regula la classificació dels espais aeris i l'apèndix 4 de SERA conté la classificació dels espais aeris ATS-Serveis subministrats i requisits de vol.

Nota 2: L'article 36 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, regula la competència per a la classificació de l'espai aeri.»

3. Es modifica la nota 2 de l'apartat 3.2.7., que passa a quedar redactada en els termes següents:

«Nota 2: L'annex III, adjunt C, apartats 2.6. i 2.10., del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, incorpora el contingut de les caselles 10 i 18 del pla de vol que estableixen la indicació de capacitats RNAV i RNP.»

4. Es modifica la nota 2 de l'apartat 3.2.7.1.1.3., que es redacta de la manera següent:

«Nota 2: L'annex III, adjunt C, del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, apartat 2.1.8., exposa les diferències quant a certificació d'aeronaus aprovades P-RNAV o RNAV 1.»

5. Es modifiquen íntegrament els apartats 3.2.7.4. i 3.2.7.5., que passen a quedar redactats de la manera següent:

«3.2.7.4. Procediments per a operacions en rutes PBN.

3.2.7.4.1. S'ha de comprovar el funcionament correcte del sistema de navegació basada en prestacions de l'aeronau abans d'entrar, i durant les operacions, en una ruta PBN. Això ha d'incloure la confirmació que:

- a) La ruta és conforme a l'autorització; i
- b) La precisió de navegació PBN de l'aeronau compleix els requisits de precisió de navegació dels procediments PBN de ruta, entrada o sortida, segons correspongui.

3.2.7.4.2. Per a operacions en rutes de sortida i arribada PBN, quan s'hagi expedit una autorització ATC per a un procediment de navegació basat en prestacions per al qual l'aeronau no estigui aprovada, el pilot n'ha informar l'ATC, el qual ha de proporcionar una ruta alternativa.

3.2.7.5. Degradació del sistema de navegació basat en prestacions (PBN).

Nota: SERA.11013, lletra b), i els mitjans acceptables de compliment i material guia adoptat per l'Agència Europea de Seguretat Aèria sobre el precepte esmentat, contenen respectivament disposicions aplicables al deteriorament o fallada del sistema RNAV i els procediments aplicables.

3.2.7.5.1. S'han d'aplicar els procediments ATC següents, complementaris als que preveu SERA, si, com a resultat de la fallada o la degradació del sistema RNAV, s'ha detectat, abans o després de la sortida, que l'aeronau no pot complir els requisits.

3.2.7.5.2. Les mesures del control del trànsit aeri respecte a una aeronau que no pugui complir els requisits especificats, a causa de la fallada o degradació del sistema de navegació basat en prestacions, depenen de la naturalesa de la fallada notificada i de la situació general del trànsit. Moltes vegades poden continuar les operacions de conformitat amb l'autorització ATC vigent. Quan això no es pugui fer, s'ha de procedir de conformitat amb el que preveu SERA.11013, lletra b).

3.2.7.5.3. Missatges de coordinació.

a) Coordinació assistida per ordinador dels missatges d'estimació. En cas de missatges automatitzats que no continguin la informació proporcionada a la casella 18 del pla de vol, la dependència/unitat ATC transferidora n'ha d'informar la dependència/unitat ATC receptora complementant oralment el missatge ACT amb la frase RNAV FORA DE SERVEI (RNAV OUT OF SERVICE) després del distintiu de trucada de l'aeronau afectada.

b) Coordinació oral dels missatges d'estimació. Quan s'utilitzi la coordinació oral, la dependència/unitat ATC transferidora ha d'incloure la frase RNAV FORA DE SERVEI (RNAV OUT OF SERVICE) al final del missatge.»

6. Es modifica la nota de l'apartat 3.2.7.6.1., que passa a tenir la redacció següent:

«Nota: Al Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, annex III, adjunt C, apartat 2 i apartat 7, s'incorporen, respectivament, les instruccions per emplenar el pla de vol i la llista de pla de vol repetitiu.»

7. Es modifica l'apartat 3.2.7.7., que passa a tenir la redacció següent:

«3.2.7.7. Operacions de comunicació basada en la performance (PBC).

Les especificacions RCP s'han de prescriure en virtut d'acords regionals de navegació aèria, quan correspongui. Així mateix, per circular aeronàutica del director general d'Aviació Civil es poden prescriure les especificacions RCP tenint en compte les prescripcions i recomanacions adoptades per l'Organització d'Aviació Civil Internacional (OACI) i l'evolució tècnica.

En tot cas, en la prescripció de l'especificació RCP s'ha de tenir en compte que sigui apropiada per als serveis de trànsit aeri proporcionats en l'espai respectiu.

Nota 1: Quan es prescrigui una especificació RCP, es poden aplicar limitacions que resultin de restriccions d'infraestructura de comunicacions o de requisits específics de les funcions de comunicació.

Nota 2: El Manual de comunicacions i vigilància basades en la performance (PBCS) (Doc. 9869 de l'OACI) conté informació sobre el concepte de comunicacions

i vigilància basades en la performance (PBCS) i textos d'orientació relatius a la seva aplicació».

8. S'introdueix un nou apartat 3.2.7.8., amb la redacció següent:

«3.2.7.8. Operacions de vigilància basada en la performance (PBS).

Les especificacions RSP es prescriuen en virtut d'acords regionals de navegació aèria, quan correspongui. Així mateix, per circular aeronàutica del director general d'Aviació Civil es poden prescriure les especificacions RSP tenint en compte les prescripcions i recomanacions adoptades per l'Organització d'Aviació Civil Internacional (OACI) i l'evolució tècnica.

En tot cas, en la prescripció de l'especificació RSP s'ha de tenir en compte que sigui apropiada per als serveis de trànsit aeri proporcionats en l'espai respectiu.

Quan s'hagi prescrit una especificació RSP per a la vigilància basada en la performance, les dependències ATS han d'estar dotades d'un equip que tingui una capacitat de performance que s'ajusti a l'especificació o les especificacions RSP prescrites.

Nota 1: Quan es prescriu una especificació RSP, es poden aplicar limitacions que resultin de restriccions d'infraestructura de vigilància o de requisits específics de les funcions de vigilància.

Nota 2: El Manual de comunicacions i vigilància basades en la performance (PBCS) (Doc. 9869 de l'OACI) conté informació sobre el concepte de comunicacions i vigilància basades en la performance (PBCS) i textos d'orientació relatius a la seva aplicació».

9. Es modifica l'apartat 3.2.9.2.3., que passa a quedar redactat de la manera següent:

«3.2.9.2.3. Quan una regió d'informació de vol estigui limitada per una regió superior d'informació de vol, el límit inferior designat per a la regió superior d'informació de vol constitueix el límit superior, en sentit vertical, de la regió d'informació de vol i ha de coincidir amb un nivell de creuer VFR de les taules de l'annex I del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre.

En els casos en què s'hagi establert una regió superior d'informació de vol, no és necessari que els procediments que li són aplicables siguin els mateixos que els aplicables a la regió d'informació de vol subjacent.»

10. Es modifiquen els apartats 3.2.9.3.2.2. i 3.2.9.3.3. amb el text següent:

«3.2.9.3.2.2. Quan el límit inferior d'una àrea de control estigui per damunt de 900 m (3.000 ft) sobre el nivell mitjà del mar, ha de coincidir amb un nivell de creuer VFR de les taules de l'annex I del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre.

Això implica que el nivell de creuer VFR seleccionat sigui tal que les variacions de pressió atmosfèrica que es puguin esperar localment no ocasionin una disminució d'aquest límit fins a una altura de menys de 200 m (700 ft) sobre el sòl o l'aigua.

3.2.9.3.3. En un o altre dels casos següents s'ha d'establir un límit superior per a l'àrea de control:

a) quan no es faciliti el servei de control de trànsit aeri per damunt de límit superior, o

b) quan l'àrea de control estigui situada per sota d'una regió superior de control; en aquest cas, el límit superior de l'àrea ha de coincidir amb el límit inferior de la regió superior de control.

Quan s'estableixi, el límit superior ha de coincidir amb un nivell de creuer VFR de les taules de l'annex I del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre.»

11. Es modifica l'apartat 3.2.9.5.5., que queda redactat:

«3.2.9.5.5. Si es vol establir el límit superior d'una zona de control a un nivell més elevat que el límit inferior d'una àrea de control situada per damunt o si la zona de control està situada fora dels límits laterals d'una àrea de control, el seu límit superior s'ha d'establir a un nivell que els pilots puguin identificar fàcilment.

Quan aquest límit estigui per damunt de 900 m (3.000 ft) sobre el nivell mitjà del mar, ha de coincidir amb un nivell de creuer VFR de les taules de l'annex I del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre.»

Això implica que, en cas que s'utilitzi, el nivell de creuer VFR seleccionat sigui tal que les variacions de pressió atmosfèrica que es puguin esperar localment no ocasionin una disminució d'aquest límit fins a una altura de menys de 200 m (700 peus) sobre el sòl o l'aigua.

12. Es modifica l'apartat 3.2.21., que passa a tenir la redacció següent:

«3.2.21. Altituds mínimes de vol.

De conformitat amb el procediment que preveu l'article 34 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, es determinen les altituds mínimes de vol respecte a cada ruta ATS sobre el territori espanyol. Les altituds mínimes de vol determinades han de proporcionar, com a mínim, un marge de franqueig per damunt de l'obstacle determinant situat dins de l'àrea de què es tracti.»

13. Es modifica l'apartat 3.2.22., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«3.2.22. Interferència il·lícita i emergència.

Nota: SERA.11001 i SERA.11005 estableixen disposicions sobre servei a les aeronaus en cas d'emergència i interferència il·lícita.

L'article 41 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, conté disposicions complementàries sobre la indicació per part de l'aeronau de la situació d'emergència»

14. Es modifica l'apartat 3.2.23., que passa a quedar redactat de la manera següent:

«3.2.23. Aeronaus extraviades o no identificades.

Nota: SERA.11010 estableix el règim aplicable a les aeronaus extraviades o no identificades.»

15. S'addiciona una nota a l'apartat 3.2.24., del tenor següent:

«Nota: SERA.3401 conté disposicions generals sobre l'hora»

16. Es modifica l'apartat 3.2.25., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«3.2.25. Sistema anticollisió de bord.

L'ús i els procediments operatius dels sistemes anticollisió de bord (ACAS) s'han d'ajustar al que preveuen el Reglament (UE) núm. 1332/2011 de la Comissió, de 16 de desembre de 2011, pel qual s'estableixen els requisits comuns d'utilització de l'espai aeri i els procediments operatius per als sistemes anticollisió de bord, i normes concordants, i SERA.11014 en relació amb l'avís de resolució ACAS (RA) i, quan sigui procedent, al que disposa el Reglament (UE) núm. 965/2012 de la Comissió, de 5 d'octubre de 2012, pel qual s'estableixen requisits tècnics i procediments administratius en relació amb les operacions aèries en virtut del Reglament (CE) núm. 216/2008 del Parlament Europeu i del Consell.

Nota: Els Procediments per als serveis de navegació aèria - Operacions d'aeronaus (PANS-OPS, Doc. 8168) de l'OACI, volum I, part III, contenen informació addicional sobre els procediments d'utilització del sistema ACAS i, en particular, sobre els procediments relatius a avisos de trànsit (TA) i trobades a alta velocitat vertical (HVR).»

17. Es modifica l'apartat 3.2.27., que passa a quedar redactat de la manera següent:

«3.2.27. Arranjaments per a casos de contingència.

Els proveïdors dels serveis de trànsit aeri han d'elaborar i promulgar plans de contingència per executar-los en el cas d'interrupció, o possible interrupció, dels serveis de trànsit aeri i els serveis de suport corresponents a l'espai aeri en el qual tenen la responsabilitat de proporcionar aquests serveis. Aquests plans de contingència s'han d'elaborar en estreta coordinació amb els proveïdors dels serveis de trànsit aeri responsables del subministrament de serveis en parts adjacents de l'espai aeri i amb els usuaris de l'espai aeri corresponents.»

18. Es modifica la nota de l'apartat 3.3.4., que passa a tenir la redacció que s'indica a continuació:

«Nota: SERA.8010, complementat per l'article 38 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, i el llibre quart d'aquest Reglament contenen disposicions sobre mínimes de separació.»

19. Es modifica la nota de l'apartat 3.3.8., que es redacta de la manera següent:

«Nota: SERA.3210, lletra d), número 4), conté les disposicions sobre moviment de persones i vehicles als aeròdroms i l'article 25 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, adopta les disposicions complementàries sobre la matèria en les condicions en què s'apliquin procediments de baixa visibilitat.»

20. Es modifica l'apartat 3.5.6., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«3.5.6. Informació destinada a les aeronaus que es troben en les proximitats d'una aeronau en estat d'emergència.

Nota: SERA.11001 conté les disposicions sobre servei a aeronaus en estat d'emergència.»

21. Es modifica l'apartat 3.6.1.1.4., que passa a tenir la redacció següent:

«3.6.1.1.4. Quan es prescriu una especificació RCP per a la comunicació basada en la performance, a més dels requisits que especifica 3.6.1.1.1, s'ha de proporcionar a les dependències ATS l'equip de comunicacions que els permeti proporcionar serveis ATS d'acord amb l'especificació o especificacions RCP prescrites.

Nota: El Manual de comunicacions i vigilància basades en la performance (PBCS) (Doc. 9869 de l'OACI) conté informació sobre el concepte de comunicacions i vigilància basades en la performance (PBCS) i textos d'orientació relatius a la seva aplicació.»

22. Es modifica íntegrament l'apartat 3.6.2.1., que passa a tenir la redacció següent:

«3.6.2.1. Generalitats.

3.6.2.1.1. S'han d'utilitzar comunicacions orals directes o per enllaç de dades en les comunicacions terra-terra (és a dir, entre punts fixos o de punt a multipunt)

per a fins dels serveis de trànsit aeri. El servei aeronàutic comprèn els sistemes i les aplicacions següents:

- a) circuits i xarxes orals directes ATS;
- b) circuits meteorològics operacionals, xarxes i sistemes de radiodifusió;
- c) la xarxa de telecomunicacions fixes aeronàutiques (AFTN);
- d) la xarxa OACI comuna d'intercanvi de dades (CIDIN);
- e) els serveis de tractament de missatges dels serveis de trànsit aeri (ATS); i
- f) les comunicacions entre centres (ICC).

Nota 1: Les disposicions relacionades amb les comunicacions orals directes ATS figuren a l'apartat 3.6.2. del llibre tercer.

Nota 2: Les disposicions relacionades amb els canals meteorològics operacionals i les xarxes de telecomunicacions meteorològiques operacionals figuren a l'apartat 3.6.2.5. del llibre tercer.

Nota 3: L'AFTN proporciona un servei d'emmagatzematge i retransmissió de missatges per a la transmissió de missatges de text en format ITA-2 o IA-5, utilitzant un procediment a base de caràcters. Les disposicions relacionades amb l'AFTN figuren a l'apartat 4.9.2.1.2. del llibre quart.

Nota 4: La CIDIN proporciona un servei de transport comú per a la transmissió de missatges d'aplicació binaris o de text, en suport d'aplicacions AFTN i OPMET. La xarxa OACI comuna d'intercanvi de dades (CIDIN), que comprèn entitats d'aplicació i serveis de comunicacions per a l'intercanvi de missatges terra-terra fa ús de protocols basats en la Recomanació X25 del Comitè Consultiu Internacional Telegràfic i Telefònic (CCITT) per proporcionar facilitats de comunicacions independents de codis i octets. Els objectius principals de la CIDIN són els de millorar l'AFTN i prestar suport a transmissions de missatges llargs i a aplicacions més exigents, com ara la informació meteorològica relativa a les operacions (OPMET), entre dos o més sistemes de terra. Els detalls dels procediments de comunicacions CIDIN, tal com s'apliquen a Europa, s'indiquen al Manual CIDIN EUR.

Nota 5: El servei de missatges ATS de l'aplicació del servei de tractament de missatge ATS (serveis de trànsit aeri) (ATSMHS) s'utilitza per a l'intercanvi de missatges ATS entre usuaris per la interxarxa de la xarxa de telecomunicacions aeronàutiques (ATN).

El servei de missatge ATS comprès en l'aplicació del servei de tractament de missatges ATS està destinat a proporcionar serveis de missatges genèrics en el servei de comunicacions interxarxa (ICS) de la xarxa de telecomunicacions aeronàutiques (ATN). Al seu torn, pot ser utilitzat com un sistema de comunicacions per les aplicacions d'usuaris que es comuniquen en l'ATN. Això es pot aconseguir, per exemple, mitjançant interfícies de programes d'aplicació al servei de missatge ATS.

Les especificacions detallades de l'aplicació del servei de tractament de missatges ATS s'inclouen a la part II del Doc. 9880 de l'OACI, Manual sobre especificacions tècniques detallades per a la xarxa de telecomunicacions aeronàutiques (ATN) utilitzant les Normes i protocols ISO/OSI [disponible en anglès únicament amb el títol: Manual on Detailed Technical Specifications for the Aeronautical Telecommunications Network (ATN) using ISO/OSI Standards and Protocols, Doc. 9880 de l'OACI]].

El servei de missatge ATS es proporciona mitjançant la implantació en el servei de comunicacions interxarxa ATN dels sistemes de tractament de missatges que especifica ISO/CEI (Organització Internacional de Normalització/Comissió Electrotècnica Internacional) 10021 i la UIT-T (Unió Internacional de Telecomunicacions - Sector de normalització de telecomunicacions) X.400 i complementat amb els requisits addicionals que especifica la part II del Doc. 9880 de l'OACI, Manual sobre especificacions tècniques detallades per a la xarxa de

telecomunicacions aeronàutiques (ATN) utilitzant les Normes i protocols ISO/OSI [disponible en anglès únicament amb el títol: *Manual on Detailed Technical Specifications for the Aeronautical Telecommunications Network (ATN) using ISO/OSI Standards and Protocols, Doc. 9880 de l'OACI*]. Els dos conjunts de documents, les normes internacionals ISO/CEI MOTIS (Sistema d'intercanvi de textos a base de missatges) i la Sèrie de recomanacions X.400 de la UIT-T (de 1988 o posteriors), en principi, estan harmonitzats reciprocament. Tanmateix, existeix un reduït nombre de diferències. En el document esmentat es fa referència a les normes internacionals ISO corresponents i als perfils normalitzats internacionals (ISP), segons es requereixi. Quan sigui necessari, per exemple, per raons d'interfuncionament o per assenyalar diferències, també es fa referència a les Recomanacions X.400 pertinents.

Els sistemes d'extrem ATN següents que porten a terme serveis de tractament de missatges ATS es defineixen a la part II del Doc. 9880 de l'OACI, *Manual sobre especificacions tècniques detallades per a la xarxa de telecomunicacions aeronàutiques (ATN) utilitzant les Normes i protocols ISO/OSI [disponible en anglès únicament amb el títol: Manual on Detailed Technical Specifications for the Aeronautical Telecommunications Network (ATN) using ISO/OSI Standards and Protocols, Doc. 9880 de l'OACI]*.

- 1) un servidor de missatges ATS;
- 2) un agent d'usuari de missatges ATS; i
- 3) una capçalera AFTN/AMHS (xarxa de telecomunicacions fixes aeronàutiques/sistema de tractament de missatges ATS).

Es poden establir connexions en el servei de comunicacions interxarxa entre qualsevol parell constituït d'aquests sistemes d'extrem ATN (vegeu la taula següent).

Taula. Comunicacions entre sistemes d'extrem ATN que implanten serveis de tractament de missatges ATS:

Sistema d'extrem ATN 1	Sistema d'extrem ATN 2.
Servidor de missatges ATS.	Servidor de missatges ATS.
Servidor de missatges ATS.	Capçalera AFTN/AMHS.
Servidor de missatges ATS.	Agent d'usuari de missatges ATS.
Capçalera AFTN/AMHS.	Capçalera AFTN/AMHS.

Nota 6: Les comunicacions entre centres (ICC) s'utilitzen per intercanviar missatges ATS entre usuaris de serveis de trànsit aeri per la interxarxa de la xarxa de telecomunicacions aeronàutiques (ATN). El conjunt d'aplicacions ICC permet l'intercanvi d'informació en suport dels serveis operacionals següents:

- a) la notificació;
- b) la coordinació;
- c) la transferència de control i comunicacions;
- d) la planificació de vols;
- e) la gestió de l'espai aeri i
- f) la gestió de l'afluència del trànsit aeri.

La primera de les aplicacions elaborades per al conjunt ICC és la comunicació de dades entre instal·lacions ATS AIDC.

L'aplicació AIDC de comunicacions de dades entre instal·lacions ATS intercanvia informació entre dependències ATS (ATSU) per donar suport a funcions crítiques de control de trànsit aeri (ATC), com ara la notificació de vols que s'aproximen al límit d'una regió d'informació de vol (FIR), la coordinació de condicions de límit i l'autorització de transferència de control i comunicacions.

Nota 7: La xarxa de telecomunicacions aeronàutiques per conducte de les seves aplicacions ATSMHS i ICC permet la transició dels actuals usuaris i sistemes AFTN i CIDIN a l'arquitectura de l'ATN.»

23. Es modifica l'apartat 3.6.2.2.3.8., que passa a tenir la redacció següent:

«3.6.2.2.3.8. Els registres de dades i comunicacions, segons requereix l'apartat 3.6.2.2.3.3. i 3.6.2.2.3.7., s'han de conservar per un període mínim de 45 dies.»

24. S'afegeix un nou apartat 3.6.2.5., amb la redacció següent:

«3.6.2.5. Canals meteorològics operacionals i xarxes de telecomunicacions meteorològiques operacionals.

3.6.2.5.1. Els canals meteorològics operacionals i les xarxes de telecomunicacions meteorològiques operacionals han de ser compatibles amb els procediments de la xarxa de telecomunicacions fixes aeronàutiques (AFTN).

Nota: "Compatible" s'ha d'interpretar com el mode d'operació que garanteixi que la informació intercanviada pels canals meteorològics operacionals també pot ser transmesa i rebuda per la xarxa de telecomunicacions fixes aeronàutiques, sense efecte advers sobre el funcionament de la xarxa de telecomunicacions fixes aeronàutiques i viceversa.»

25. Es modifica l'apartat 3.7.4., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«3.7.4. informació sobre globus lliures no tripulats.

Els operadors de globus lliures no tripulats estan subjectes al compliment del que disposa el capítol III del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, i han de mantenir informades les dependències corresponents dels serveis de trànsit aeri sobre els detalls dels vols de globus lliures no tripulats, de conformitat amb les disposicions que figuren al capítol esmentat i a l'apèndix 2 de SERA.»

Quatre. En el llibre quart s'introdueixen les modificacions següents:

1. Es modifica íntegrament l'apartat 4.2.1., que queda redactat en els termes següents:

«4.2.1. La seva relació amb altres documents.

Els procediments que estableix aquest llibre complementen les normes de SERA i del llibre tercer d'aquest Reglament.

Els procediments suplementaris regionals (SUPPS Doc. 7030) de l'OACI s'inclouen en aquest llibre, en el llibre tercer i a SERA, o, quan afecten els procediments operatius del proveïdor de serveis de trànsit aeri, en els procediments esmentats.

4.2.1.1. Aquests procediments estan principalment destinats al personal dels serveis de trànsit aeri. No obstant això, els pilots al comandament també han de prestar especial atenció als procediments i apartats de SERA, així com als mitjans acceptables de compliment i material guia adoptat per l'Agència Europea de Seguretat Aèria (EASA), que els afectin directament i siguin rellevants per a l'operació de l'aeronau.

A més, els pilots al comandament han de tenir en compte la regulació sobre el pla de vol que conté el Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, i la relativa a la notificació d'incidents que regula el Reglament (UE) núm. 376/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 3 d'abril de 2014, relatiu a la notificació de successos en

l'aviació civil, que modifica el Reglament (UE) núm. 996/2010 del Parlament Europeu i del Consell i pel qual es deroguen la Directiva 2003/42/CE del Parlament Europeu i del Consell i els reglaments (CE) núm. 1321/2007 i (CE) núm. 1330/2007 de la Comissió, i normativa de desplegament i aplicació.

4.2.1.2. Entre els objectius del control de trànsit aeri, segons el que prescriu el llibre tercer, no s'inclou prevenir col·lisions amb el terreny. Per tant, els procediments que prescriu aquest llibre no eximeixen el pilot de la seva responsabilitat de cerciorar-se que qualsevol autorització expedida per les dependències de control de trànsit aeri ofereixen seguretat sobre això, excepte quan un vol IFR rep guia vectorial radar o se li dona una ruta directa que desvia l'aeronau d'una ruta ATS, per a la qual cosa s'apliquen els procediments que figuren al capítol 6, apartat 4.6.6.5.2.»

2. Es modifica la nota de l'apartat 4.2.7., que passa a quedar redactada en els termes següents:

«Nota: El capítol III del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, i SERA, apèndix 2, apartat 5, contenen disposicions sobre el llançament de globus lliures no tripulats.»

3. Es modifica la nota de l'apartat 4.2.8., que es redacta de la manera següent:

«Nota: SERA.4001 a SERA.4020, ambdós inclosos, regulen el pla de vol. Les disposicions complementàries sobre la matèria es contenen en el capítol VI i annex III del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre.»

4. Es modifica íntegrament l'apartat 4.2.9., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.2.9. Canvi de vol IFR a VFR.

Nota: En relació amb aquest apartat, vegeu també SERA.5015 c).

4.2.9.1. Quan la dependència ATS rebí un missatge de canvi de vol IFR a VFR acceptable de conformitat amb el que preveu SERA.5015, lletra c), apartat 3), ha de confirmar la recepció utilitzant la fraseologia «VOL IFR CANCEL·LAT A LES (IFR FLIGHT CANCELLED AT)...(hora)».

4.2.9.2. Quan una dependència dels serveis de trànsit aeri tingui informació que és probable que es trobin condicions meteorològiques de vol per instruments al llarg de la ruta de vol, aquestes dades s'haurien de notificar, si és possible, als pilots que vulguin passar d'IFR a VFR.

4.2.9.3. Tota dependència dels serveis de trànsit aeri que rebí notificació de la intenció d'una aeronau de canviar de vol IFR a VFR ho ha de notificar, tan aviat com sigui possible, a totes les altres dependències dels serveis de trànsit aeri a les quals es va dirigir el pla de vol IFR, exceptuant les dependències per les regions o àrees de les quals ja hagi passat el vol.»

5. Es modifica íntegrament l'apartat 4.2.12.1., que queda redactat en els termes següents:

«4.2.12.1. Autoritzacions relatives a l'altímetre.

Nota: La regulació sobre la matèria es troba a SERA.8015 (eb) i disposicions complementàries de l'apartat 4.3.12.»

6. Es modifica íntegrament l'apartat 4.2.12.3., que passa a quedar redactat de la manera següent:

«4.2.12.3. Subministrament d'informació sobre reglatge d'altímetre.

4.2.12.3.1. Les dependències dels serveis de trànsit aeri han de tenir disponible en tot moment, per transmetre-la a les aeronaus en vol, a sol·licitud, la informació necessària per determinar el nivell de vol més baix que asseguri un marge vertical adequat sobre el terreny en les rutes o segments d'aquestes en què es requereixi aquesta informació.

Aquesta informació pot consistir en dades climatològiques, si es prescriu així en acords regionals de navegació aèria.

4.2.12.3.2. Els centres d'informació de vol i els centres de control d'àrea han de tenir disponibles, per transmetre'ls a les aeronaus, a sol·licitud, un nombre adequat d'informes QNH o de pronòstics de pressió relatius a les regions d'informació de vol i a les àrees de control de les quals siguin responsables.

4.2.12.3.3. El reglatge d'altímetre comunicat a les aeronaus s'ha d'arrodonir a l'hectopascal enter inferior més proper.»

7. Es modifica íntegrament l'apartat 4.2.13., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.2.13. Indicació de la categoria pesant d'estela turbulenta.

Nota: Vegeu SERA.14090 (c), que conté normes sobre indicació de la categoria d'estela turbulenta pesant en els procediments de comunicació.»

8. S'addiciona un nou apartat 4.2.14.1.1.1., del tenor següent:

«4.2.14.1.1.1. En rutes no definides per punts de notificació obligatòria designats, els informes de posició han de ser els especificats per la dependència corresponent dels serveis de trànsit aeri. A manca d'aquesta especificació pels serveis de trànsit aeri, els informes de posició els ha de donar l'aeronau tan aviat com sigui possible després de la primera mitja hora de vol i després a intervals d'una hora.»

9. Es modifica íntegrament l'apartat 4.2.14.4., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.2.14.4.1. Els informes ADS-C han de constar de blocs de dades seleccionades a partir de:

- a) Identificació de l'aeronau.
- b) ADS-C bàsica:

Latitud.
Longitud.
Altitud.
Hora.
Factor de qualitat.

Nota: El bloc de l'ADS-C bàsica és obligatori i s'inclou en tots els informes ADS-C

- c) Vector terrestre:

Derrota.
Velocitat respecte al sòl
Règim d'ascens o descens.

d) Vector aeri:

Rumb.
Mach o IAS.
Règim d'ascens o descens.

e) Perfil projectat:

Punt de recorregut següent.
Altitud prevista en el punt de recorregut següent.
Hora prevista en el punt de recorregut següent.
Punt de recorregut (següent + 1).
Altitud prevista en el punt de recorregut (següent + 1).
Hora prevista en el punt de recorregut (següent + 1).

f) Informació meteorològica:

Velocitat del vent.
Direcció del vent.
Bandera de qualitat del vent (si està disponible).
Temperatura.
Turbulència (si està disponible).
Humitat (si està disponible).

Nota: A l'apèndix 4 de l'annex 3 al Conveni sobre aviació civil internacional figuren les especificacions dels elements del bloc de dades d'informació meteorològica, incloses les gammes de valors i resolucions.

g) Intenció prevista a curt termini:

Latitud en el punt previst.
Longitud en el punt previst.
Altitud en el punt previst.
Hora de la previsió.

Si es prediu que ha de tenir lloc un canvi d'altitud, de derrota o de velocitat entre la posició actual de l'aeronau i el punt previst, un bloc d'intenció intermedi permet proporcionar aquestes dades:

Distància des del punt actual al punt de canvi.
Derrota des del punt actual al punt de canvi.
Altitud en el punt del canvi.
Temps previst fins al punt del canvi.

4.2.14.4.2. Es requereix el bloc de dades bàsiques ADS-C en totes les aeronaus amb equip ADS-C. Els blocs restants de dades ADS-C s'han d'incloure segons sigui necessari. A més de tots els requisits sobre la seva transmissió per a fins ATS, s'ha de transmetre el bloc de dades f) (Informació meteorològica) de conformitat amb els procediments establerts pel proveïdor de serveis de trànsit aeri tenint en compte el que preveu la normativa internacional. En els informes ADS-C d'emergència o d'urgència s'ha d'incloure la situació d'emergència o d'urgència a més de la informació pertinent a l'informe ADS-C.

Nota: L'annex 3 al Conveni sobre aviació civil internacional, capítol 5 i apèndix 4, estableixen criteris detallats sobre aeronotificacions ordinàries.

4.2.14.4.3. A més dels blocs de dades avantdits, s'han de transmetre altres informacions, com ara un identificador de bloc, la identificació de l'aeronau i l'adreça de 24-bits de l'aeronau.»

10. Es modifica l'apartat 4.2.15.2., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.2.15.2. Quan s'utilitzi ADS-C, s'han d'elaborar les aeronotificacions ordinàries de conformitat amb 4.2.14.4.2. Les aeronaus que no estiguin equipades amb enllaç de dades aire-terra estan exemptes d'efectuar observacions ordinàries d'aeronau.»

11. Es modifica íntegrament l'apartat 4.2.15.3., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.2.15.3. Contingut de les aeronotificacions ordinàries.

4.2.15.3.1. Les aeronotificacions ordinàries, transmeses per enllaç de dades, quan no s'utilitzi l'ADS-C, han de donar informació relativa als elements següents, segons sigui necessari per satisfer el que preveu 4.2.15.3.2:

Secció 1. Informació de posició

- 1) Identificació de l'aeronau.
- 2) Posició.
- 3) Hora.
- 4) Nivell de vol o altitud.
- 5) Posició següent i hora en què se sobrevolarà.
- 6) Punt significatiu següent.

Secció 2. Informació operacional

- 7) Hora prevista d'arribada.
- 8) Autonomia.

Secció 3. Informació meteorològica

- 9) Direcció del vent.
- 10) Velocitat del vent.
- 11) Bandera de qualitat del vent.
- 12) Temperatura de l'aire.
- 13) Turbulència, si es coneix.
- 14) Humitat, si es coneix.

4.2.15.3.2. La secció 1 de l'aeronotificació és obligatòria, si bé es poden ometre els elements 5) i 6) a la FIR/UIR Madrid i Barcelona.

La secció 2 de l'aeronotificació, o part d'aquesta, s'ha de transmetre únicament quan així ho requereixi l'exploador o el seu representant designat, o quan el pilot al comandament ho consideri necessari.

La secció 3 de l'aeronotificació s'ha de transmetre de conformitat amb els procediments establerts pel proveïdor de serveis de trànsit aeri tenint en compte el que preveu la normativa internacional.

Encara que l'element 4), nivell de vol o altitud, pot ser omès, de conformitat amb 4.2.14.2.1.1., dels informes de posició transmesos per radiotelefonía, aquest element no es pot ometre de la secció 1 d'una aeronotificació.

Nota: L'annex 3 al Conveni sobre aviació civil internacional, capítol 5, i l'apèndix 4, estableixen criteris detallats sobre aeronotificacions ordinàries.»

12. Se suprimeixen íntegrament els apartats 4.2.15.5. i 4.2.15.6.
13. Es modifica íntegrament l'apartat 4.2.16., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.2.16. Transmissió d'informació meteorològica.

Nota: SERA.12020, lletra a), estableix a qui han de transmetre les dependències ATS les aeronotificacions especials i no rutinàries.

4.2.16.1. Quan rebin informes ADS-C que continguin un bloc d'informació meteorològica, les dependències de serveis de trànsit aeri han de transmetre sense dilació els blocs d'informació bàsica ADS-C i meteorològica als centres mundials de pronòstics d'àrea (WAFCS) i a les oficines de vigilància meteorològica que els correspongui.

4.2.16.2. Quan rebin aeronotificacions especials per comunicacions d'enllaç de dades, les dependències de serveis de trànsit aeri les han de remetre sense dilació a les seves oficines de vigilància meteorològica corresponents, als WAFC, als centres designats mitjançant un acord regional de navegació aèria per al funcionament del sistema de distribució per satèl·lit del servei fix aeronàutic i els serveis basats en Internet.»

14. Es modifica íntegrament l'apartat 4.2.17., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.2.17. Notificació d'incidents de trànsit aeri.

En matèria de notificació d'incidents de trànsit aeri s'ha d'observar el que disposa el Reglament (UE) núm. 376/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 3 d'abril de 2014, i les seves mesures d'execució.

15. Es modifica íntegrament l'apartat 4.2.18., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.2.18. Disposicions complementàries sobre el canvi del distintiu de trucada radiotelefònic de les aeronaus.

4.2.18.1. Com a disposicions complementàries al que preveu SERA.14055 s'ha de tenir en compte el que estableixen els apartats següents.

4.2.18.1.1. De conformitat amb el que preveu SERA.14055 (a), qualsevol d'aquests canvis del tipus de distintius de trucada és temporal i, a més, només és aplicable en la part de l'espai aeri en què és probable que s'origini confusió.

4.2.18.1.2. Per evitar confusions, la dependència ATC, donat el cas, hauria d'identificar l'aeronau a la qual s'hagi de donar instruccions de modificar el seu distintiu de trucada fent referència a la seva posició i/o nivell.

4.2.18.1.3. Quan una dependència ATC canviï el tipus de distintiu de trucada d'una aeronau, aquesta dependència s'ha d'assegurar que l'aeronau torna al distintiu de trucada indicat en el pla de vol en passar al control d'una altra dependència ATC, llevat que el canvi de distintiu de trucada hagi estat coordinat entre les dues dependències ATC interessades.

4.2.18.1.4. La dependència ATC apropiada ha de notificar a l'aeronau interessada el moment en què ha de tornar al distintiu de trucada indicat en el pla de vol.»

16. Es modifica íntegrament l'apartat 4.2.19., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.2.19. Procediments aplicables a les aeronaus dotades de sistemes anticòl·lisió de bord (ACAS).

L'ús i els procediments operatius dels sistemes anticòl·lisió de bord (ACAS) s'han d'ajustar al que preveuen el Reglament (UE) núm. 1332/2011 de la Comissió, de 16 de desembre de 2011, pel qual s'estableixen els requisits comuns d'utilització de l'espai aeri i els procediments operatius per als sistemes anticòl·lisió de bord, i normes concordants, SERA.11014 en relació amb l'avís de resolució ACAS (RA) i, quan sigui procedent, al que disposa el Reglament (UE) núm. 965/2012 de la Comissió, de 5 d'octubre de 2012, pel qual s'estableixen requisits tècnics i procediments administratius en relació amb les operacions aèries en virtut del Reglament (CE) núm. 216/2008 del Parlament Europeu i del Consell.

Nota: Els Procediments per als serveis de navegació aèria - Operacions d'aeronaus (PANS-OPS, Doc. 8168) de l'OACI, volum I, part III, contenen informació addicional sobre els procediments d'utilització d'ACAS i, en particular, sobre els procediments relatius a avisos de trànsit (TA) i trobades a alta velocitat vertical (HVR).

4.2.19.1. Els procediments que s'hagin d'aplicar per proporcionar serveis de trànsit aeri a aeronaus dotades d'equip ACAS són els mateixos que els aplicables a les aeronaus que no estiguin dotades d'equip ACAS. En particular, les normes relatives a prevenir col·lisions, a establir una separació adequada i a la informació que es pugui proporcionar en relació amb trànsit en conflicte, així com a les possibles mesures d'evasió, s'han d'ajustar als procediments normals ATS sense que es tingui en compte la capacitat de l'aeronau que depengui de l'equip ACAS.

4.2.19.2. Els procediments que, si s'escau, puguin adoptar els proveïdors de serveis de trànsit aeri en relació amb el sistema ACAS s'han de publicar a la publicació d'informació aeronàutica (AIP) com a circular d'informació aeronàutica.»

17. Es modifica la nota de l'apartat 4.2.20., que queda redactada de la manera següent:

«Nota: L'article 8 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, regula el buidatge de combustible en vol.»

18. Es modifica l'apartat 4.2.21.1., que queda redactat en els termes següents:

«4.2.21.1. Generalitats.

4.2.21.1.1. Per facilitar una circulació segura i ordenada del trànsit es poden impartir instruccions a l'aeronau, a reserva de condicions especificades per l'autoritat competent, per tal que ajusti la seva velocitat d'una manera específica. S'hauria de proporcionar a les tripulacions de vol un avís adequat del control projectat de la velocitat.

Nota 1: L'aplicació del control de velocitat per un període prolongat de temps pot influir en les reserves de combustible de l'aeronau.

Nota 2: En el capítol 3 d'aquest llibre figuren disposicions relatives a la separació longitudinal en què s'aplica la tècnica del nombre de Mach.

4.2.21.1.2. Les instruccions per controlar la velocitat segueixen vigents llevat que ATC les cancel·li o esmeni en forma explícita.

Nota: La cancel·lació de qualsevol control de la velocitat d'ATC no exigeix el pilot de complir els límits de velocitat associats a les classificacions de l'espai aeri que especifica l'apèndix 4 de SERA.

4.2.21.1.3. No s'ha d'aplicar control de velocitat a aeronaus que entrin o s'hagin establert en un circuit d'espera.

4.2.21.1.4. Els ajustaments de la velocitat s'han de limitar als necessaris per establir o mantenir una separació mínima desitjada o una distància entre aeronaus. S'ha d'evitar impartir instruccions que impliquin canvis freqüents de la velocitat, inclosos els augments i les disminucions alternats de velocitat.

4.2.21.1.5. La tripulació de vol ha d'informar la dependència ATC interessada si en qualsevol moment no té possibilitat de complir una instrucció de velocitat. En aquests casos, el controlador ha d'aplicar un mètode d'alternativa per aconseguir la separació desitjada entre les aeronaus de què es tracti.

4.2.21.1.6. Als nivells de 7.600 m (FL250) i superiors, s'han d'expressar els ajustaments de la velocitat en múltiples de 0,01 Mach; a nivells per sota de 7.600 m (FL250) els ajustaments de velocitat s'haurien d'expressar en múltiples de 20 km/h (10kt) sobre la base de la velocitat aerodinàmica indicada (IAS).

Nota 1: Mach 0,01 és aproximadament igual a 11 km/h (6kt) IAS a nivells de vol més elevats.

Nota 2: Quan es tracti d'una aeronau molt carregada i a un nivell alt, la seva possibilitat de canviar la velocitat pot ser en alguns casos molt limitada.

4.2.21.1.7. S'ha de notificar a l'aeronau el moment en què ja no es requereix una restricció per a control de velocitat.»

19. S'afegeix un nou apartat 4.2.21.4., amb la redacció següent:

«4.2.21.4. SID i STAR.

Els pilots han de complir les restriccions SID i STAR publicades, llevat que ATC les cancel·li o esmeni en forma explícita.

Nota 1: Algunes restriccions de velocitat per a SID i STAR garanteixen que se segueixi el procediment de sortida o arribada RNAV (p. ex., amb una velocitat màxima associada al radi del tram (RF) del punt de referència.

Nota 2: Vegeu 4.4.2.7. en relació amb les autoritzacions en una SID i el 4.4.7.6. en relació amb les autoritzacions en una STAR.»

20. Es modifica l'apartat 4.2.22.1. per adicionar-li les notes següents:

«Nota 1: Quan es transfereixi a una aeronau amb una restricció de velocitat vertical emesa per ATC, el controlador hauria d'instruir el pilot de l'aeronau perquè informi sobre aquesta restricció al sector de control següent en la seva primera comunicació.

Nota 2: Quan una aeronau estigui sota alguna restricció de velocitat vertical imposada per ATC i rebí una nova autorització de nivell, el pilot hauria de sol·licitar confirmació sobre la vigència de la restricció, sempre que no l'hagi rebut juntament amb la nova autorització de nivell.

Nota 3: Quan una aeronau sigui transferida a una altra freqüència i estigui sota alguna restricció de velocitat vertical imposada per ATC, el pilot hauria d'informar el sector de control següent en primera comunicació sobre aquesta restricció emesa pel sector de control anterior.»

21. Es modifica l'apartat 4.2.22.1.6. per addicionar-li una nota del tenor següent:
- «Nota: Quan s'emeti una nova autorització de nivell a una aeronau a la qual s'hagi aplicat anteriorment una restricció de velocitat vertical d'ascens o descens o quan hi hagi transferències de control entre sectors o dependències ATS, el controlador hauria de repetir en els seus missatges aquesta restricció en cas que es mantingui.»*
22. Es modifica la lletra a) de l'apartat 4.3.3.2.7.2.1., que passa a quedar redactada en els termes següents:
- «a) La taula de nivells de creuer que s'indica a l'annex I del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, que preval sobre la de l'apèndix 3 de SERA; o»
23. Es modifica la lletra a) de l'apartat 4.3.3.2.7.3.3., que passa a quedar redactada en els termes següents:
- «a) La taula de nivells de creuer que s'indica a l'annex I del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre; o»
24. Es modifica íntegrament l'apartat 4.3.3.2.8., que passa a quedar redactat en els termes següents:
- «4.3.3.2.8. Procediments especials per a casos de pèrdua de la capacitat de performance de navegació vertical requerida per al vol dins de l'espai aeri EUR RVSM.
- Nota 1: SERA.11013, lletra (c), conté la regulació sobre la matèria i el material guia i els mitjans acceptables de compliment adoptats per l'Agència Europea de Seguretat Aèria, els procediments d'aplicació.*
- Nota 2: Una contingència en vol que afecti el vol en l'espai aeri EUR RVSM és una circumstància imprevisible que té un impacte directe en la capacitat d'una o més aeronaus per operar d'acord amb els requisits de performance de navegació vertical de l'espai aeri EUR RVSM, segons especifica 4.3.3.2.3. Aquestes contingències en vol poden ser conseqüència de la degradació de l'equip d'aeronau associat amb el manteniment de l'altura i conseqüència també de les condicions de turbulència atmosfèrica.»*
25. Es modifica l'apartat 4.3.4.1., que passa a tenir la redacció següent:
- «4.3.4.1. Excepte en els casos en què expressament ho autoritzi l'autoritat competent, no s'han d'assignar nivells de creuer per sota de les altituds mínimes de vol establertes per l'Estat, tal com estableixen SERA.5005 i SERA.5015. Els articles 31 i 33 a 35, ambdós inclosos, del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, contenen disposicions addicionals sobre la matèria.»
26. Es fa una nova redacció de l'apartat 4.3.6.1., que passa a quedar redactat en els termes següents:
- «4.3.6.1. Es pot autoritzar que una aeronau passi a un nivell prèviament ocupat per una altra aeronau, després que aquesta hagi notificat que l'ha deixat lliure, excepte quan:
- se sap que existeix turbulència forta;
 - l'aeronau que està a més altura està efectuant un ascens en creuer; o
 - la diferència de performance de les aeronaus és tal que pot portar a una separació inferior a la mínima aplicable;

en aquest cas no s'ha de concedir l'autorització fins que l'aeronau que deixa lliure el nivell hagi notificat que es troba en un altre nivell o que està passant per un altre nivell, en tots dos casos amb la separació mínima requerida.»

27. S'addiciona a l'apartat 4.3.7.1.1. una nota del tenor següent:

«Nota: Vegeu SERA.8005, lletra c), 2) ii).»

28. S'addiciona un nou apartat 4.3.7.1.3., amb la redacció següent:

«4.3.7.1.3. Quan una aeronau efectua un viratge cap a una ruta ATS a través d'un punt de recorregut de sobrevol, s'ha d'aplicar una separació que no sigui la separació lateral prescrita normalment per a la porció del vol entre el punt de recorregut de sobrevol on s'executa el viratge i el proper punt de recorregut (vegeu les figures 4-1A i 4-1B).

Nota 1: Per als punts de recorregut de sobrevol, es requereix que les aeronaus primer sobrevolin el punt de recorregut abans d'executar el viratge. Després del viratge, l'aeronau pot navegar per incorporar-se immediatament a la ruta després del viratge o navegar al proper punt de recorregut definit abans de reincorporar-se a la ruta. Això exigeix una separació lateral addicional en la part sobrevolada del viratge.

Nota 2: Això no s'aplica a rutes ATS que tenen viratges en què s'utilitzen punts de recorregut de pas.

Nota 3: A 4.3.7.2.1.6. s'exemplifiquen mínimes de separació lateral prescrites per a performances de navegació específiques.

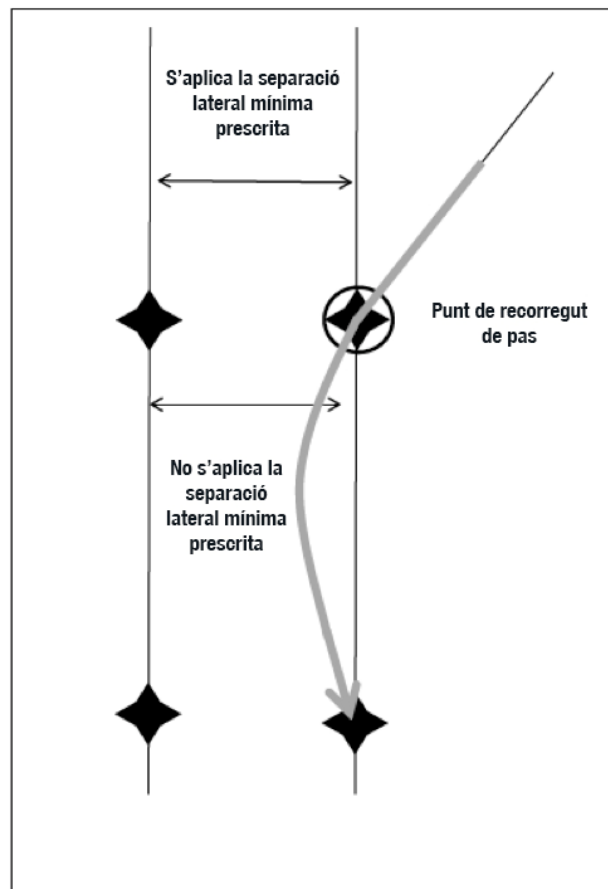


Figura 4-1A. Viratge sobre un punt de recorregut de sobrevol

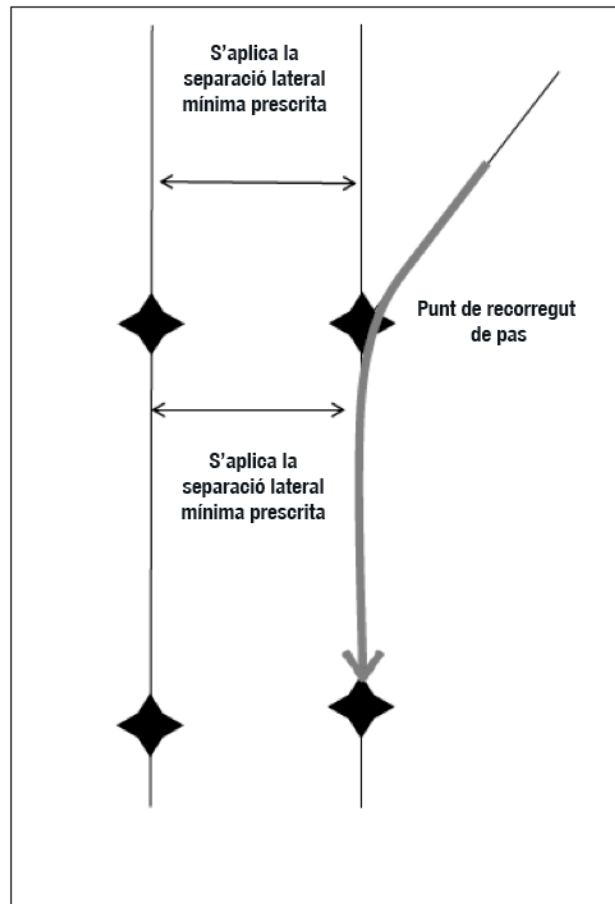


Figura 4-1B. Viratge en el punt de recorregut de pas

29. Es modifica íntegrament l'apartat 4.3.7.2., que passa a tenir la redacció següent:

«4.3.7.2. Criteris i mínimes de separació lateral.

4.3.7.2.1. Entre els mitjans pels quals es pot aconseguir la separació lateral s'inclouen els següents:

4.3.7.2.1.1. Per referència als mateixos o diferents llocs geogràfics. Mitjançant informes de posició que indiquen de manera positiva que les aeronaus estan sobre llocs geogràfics diferents la determinació dels quals s'efectuï visualment o per referència a una ajuda per a la navegació (vegeu la figura 4-2).

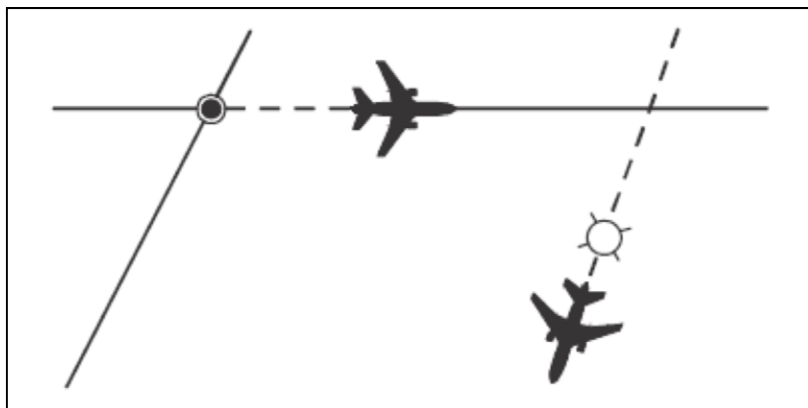


Figura 4-2. Utilitzant els mateixos o diferents llocs geogràfics

4.3.7.2.1.2. Utilitzant l'NDB, VOR o GNSS en derrotes o rutes ATS que s'intersequen. Exigint a les aeronaus que segueixin determinades derrotes amb una mínima de separació apropiada a l'ajuda per a la navegació utilitzada, existeix separació lateral entre dues aeronaus quan:

a) VOR: ambdues aeronaus s'han establert en radials que divergeixen en 15° almenys i una de les aeronaus està almenys a una distància de 28 km (15NM) o més des de la instal·lació (vegeu la fig. 4-3).

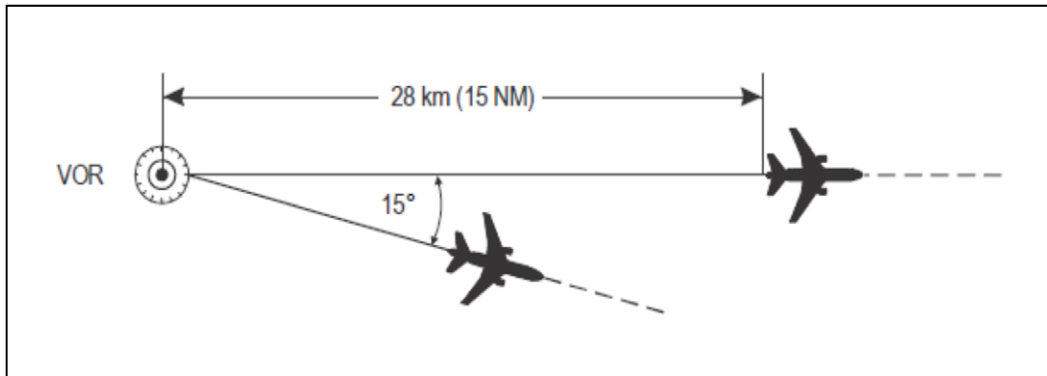


Figura 4-3. Separació utilitzant el mateix VOR

b) NDB: ambdues aeronaus s'han establert en derrotes cap a o des de l'NDB que divergeixen en 30° almenys i una de les aeronaus està almenys a una distància de 28 km (15NM) o més des de la instal·lació (vegeu la fig. 4-4).

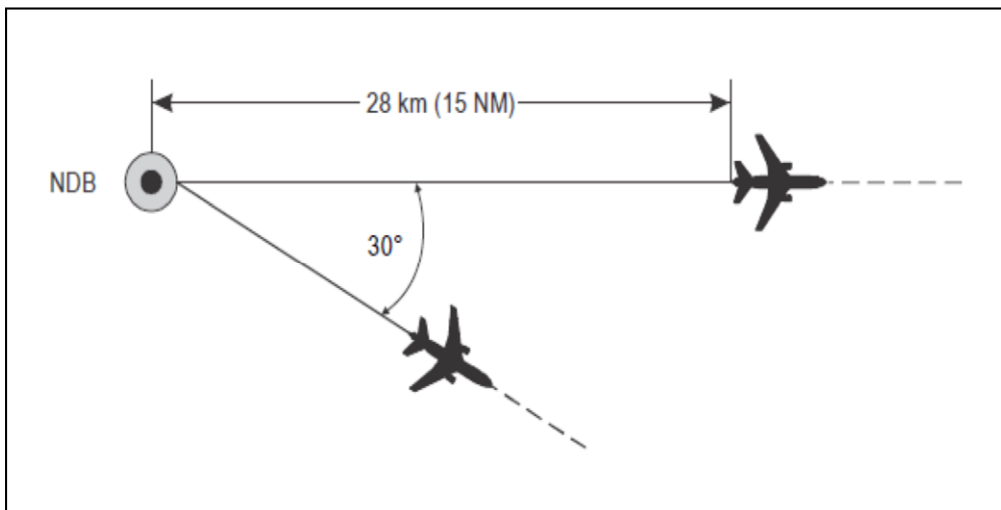


Figura 4-4. Separació utilitzant el mateix NDB

c) GNSS/GNSS: es confirma que cada aeronau s'estableix en una derrota amb desplaçament zero entre dos punts de recorregut i almenys una aeronau es troba a una distància mínima respecte d'un punt comú, com especifica la taula 4.3.1;

o

d) VOR/GNSS: l'aeronau que utilitza VOR s'estableix en un radial cap a o des del VOR i es confirma que l'altra aeronau, que utilitza el GNSS, està establerta en una derrota amb desplaçament zero entre dos punts de recorregut i almenys una aeronau es troba a una distància mínima respecte d'un punt comú, com especifica la taula 4.3.1.

Taula 4.3.1. Separació lateral per a aeronaus que utilitzen VOR i GNSS

	Aeronau 1: VOR o GNSS Aeronau 2: GNSS	
Diferència angular entre derrotes mesurada en el punt comú (en graus).	FL010 – FL190 Distància des d'un punt comú.	FL200 – FL600 Distància des d'un punt comú.
15 – 135	27,8 km (15 NM)	43 km (23 NM)

Les distàncies que figuren a la taula són distàncies en terra. Els estats han de tenir en compte la distància (abast oblic) des de la font d'un senyal DME a l'antena receptora quan s'utilitzi el DME per proporcionar informació sobre l'abast.

Nota 1: Els valors de la taula anterior procedeixen d'una taula més gran que conté valors derivats d'anàlisis de riscos de col·lisió. La taula font relativa a la separació d'aeronaus que naveguen per mitjà del GNSS i el VOR figura a la Circular 322, Directrius sobre la implantació de mínimes de separació lateral GNSS basades en les mínimes de separació VOR. Els estats es poden remetre a la Circular 322 per obtenir més detalls i altres diferències angulars i distàncies de separació.

Nota 2: Els valors de la taula anterior donen compte de les distàncies des del punt comú comprès per l'àrea teòrica de viratge per a viratges de pas, com especifica el document Minimum Aviation System Performance Standard: Required Navigation Performance For Air Navigation (ED-75B/DO-236B), secció 3.2.5.4., i viratges de transició de radi fix que defineix el Manual de navegació basada en la performance (PBN) (Doc. 9613 de l'OACI).

Nota 3: La Circular 322, Directrius sobre la implantació de mínimes de separació lateral GNSS basades en les mínimes de separació VOR, conté textos d'orientació per a l'aplicació de la separació lateral GNSS.

4.3.7.2.1.2.1. Abans d'aplicar la separació entre derrotes basada en el GNSS, el controlador ha de confirmar que:

- és segur que l'aeronau navega utilitzant el GNSS; i
- en l'espai aeri on estan autoritzats desplaçaments laterals estratègics, no s'estigui aplicant un desplaçament lateral.

4.3.7.2.1.2.2. Per reduir al mínim la possibilitat d'errors operacionals, s'haurien d'utilitzar els punts de recorregut continguts a la base de dades de navegació o transmesos per enllaç ascendent al sistema de gestió de vol de l'aeronau, enlloc de punts de recorregut alimentats manualment, quan s'apliqui una separació entre derrotes basada en el GNSS. En cas que es restringeixi operacionalment l'ús de punts de recorregut continguts a la base de dades de navegació, l'ús de punts de recorregut que és necessari que els pilots introdueixin manualment s'hauria de limitar a mig grau o un grau complet de latitud i longitud.

4.3.7.2.1.2.3. La separació entre derrotes basada en el GNSS no s'ha d'aplicar en casos en què el pilot va notificar interrupcions del servei de vigilància autònoma de la integritat en el receptor (RAIM).

Nota: Amb el propòsit d'aplicar mínimes de separació lateral basades en el GNSS, es considera que la informació relativa a la distància i la derrota que es deriva d'un sistema de navegació integrat que incorpora informació del GNSS és equivalent a la distància i derrota del GNSS.

4.3.7.2.1.2.4. Els receptors GNSS utilitzats per aplicar la separació s'han d'indicar en el pla de vol.

Nota: Els receptors GNSS utilitzats per aplicar la separació han de reunir els requisits de l'annex 10, volum I, al Conveni sobre aviació civil internacional.

4.3.7.2.1.3. Utilitzant ajudes o mètodes de navegació diferents. S'ha d'establir la separació lateral entre aeronaus que utilitzen ajudes de navegació diferents, o quan una aeronau estigui utilitzant equip RNAV, i cal assegurar-se que els espais aeris protegits derivats per a les ajudes de navegació, o RNP, no se superposin.

4.3.7.2.1.4. Separació lateral d'aeronaus que segueixen procediments de vol per instruments publicats per a arribades i sortides.

4.3.7.2.1.4.1. Hi ha d'haver una separació lateral entre les aeronaus que surten i/o arriben, utilitzant procediments de vol per instruments:

- a) quan la distància entre qualsevol combinació de derrotes RNAV 1 amb RNAV 1, o RNP 1, RNP APCH o RNP AR APCH no sigui inferior a 13km (7NM); o
- b) quan la distància entre qualsevol combinació de derrotes RNP 1, RNP APCH o RNP AR APCH no sigui inferior a 9,3km (5NM); o
- c) quan les àrees protegides de les derrotes dissenyades utilitzant criteris de franqueig d'obstacles no se superposin i sempre que es tingui en compte l'error operacional.

Nota 1: Els valors de les distàncies que figuren a a) i b) es van determinar mitjançant una anàlisi de riscos de col·lisió utilitzant múltiples especificacions de navegació. La Circular 324 de l'OACI, Directrius sobre separació lateral d'aeronaus que surten i arriben seguint procediments adjacents de vol per instruments, conté informació sobre aquesta anàlisi.

Nota 2: La Circular 324 de l'OACI també conté informació sobre la separació de derrotes d'arribada i sortida utilitzant àrees protegides que no se superposen, basant-se en criteris de franqueig d'obstacles, segons el que disposen els Procediments per als serveis de navegació aèria – Operació d'aeronaus, volum II – Construcció de procediments de vol visual i per instruments (PANS OPS, Doc. 8168 de l'OACI).

Nota 3: Les disposicions relatives a les reduccions de les mínimes de separació figuren a l'apartat 4.3.9.

Nota 4: L'orientació relativa a les especificacions de navegació figura al Manual de navegació basada en la performance (PBN) (Doc. 9613 de l'OACI).»

4.3.7.2.1.5. Operacions RNAV en què s'especifica RNP en derrotes paral·leles o rutes ATS.

Dins de l'espai aeri designat o en rutes designades, en les quals s'especifica RNP, es pot obtenir la separació lateral entre aeronaus amb equip RNAV exigint que les aeronaus s'estableixin en els eixos de derrotes paral·leles o rutes ATS separades a una distància que garanteixi que no se superposin els espais aeris protegits de les derrotes o les rutes ATS.

Nota: La separació entre derrotes paral·leles o entre eixos de rutes paral·leles ATS respecte a les quals es requereix un tipus d'RNP depèn del tipus d'RNP corresponent especificat. A l'annex 11, adjunt B, s'inclouen textos d'orientació sobre la separació entre derrotes o rutes ATS basades en tipus d'RNP.

4.3.7.2.1.6. Separació lateral entre aeronaus en derrotes paral·leles o que no es tallen o en rutes ATS.

Dins d'espai aeri designat o en rutes designades, la separació lateral entre aeronaus que operen en derrotes paral·leles o que no es tallen o en rutes ATS s'ha d'establir de conformitat amb el següent:

- a) per a una separació mínima entre derrotes de 93km (50NM) es prescriu una performance de navegació d'RNAV 10 (RNP 10), RNP 4 o d'RNP 2;

b) per a una separació mínima entre derrotes de 42,6 km (23NM) es prescriu una performance de navegació d'RNP 4 o RNP 2. El sistema de comunicació ha de complir la performance de comunicació requerida 240 (RCP240) i el sistema de vigilància ha de complir la performance de vigilància requerida 180 (RSP 180). El control del compliment s'ha de garantir mitjançant l'establiment d'un contracte ADS-C de succés amb un succés de canvi de desviació lateral amb un llindar màxim de 5NM i un succés de canvi de punt de recorregut.

c) per a una separació mínima entre derrotes de 27,8 km (15NM) es prescriu una performance de navegació d'RNP 2 o un equip GNSS. Les comunicacions orals VHF directes controlador-pilot s'han de mantenir mentre s'apliqui aquesta separació;

d) per a una separació mínima entre derrotes de 13 km (7NM), aplicada mentre una aeronau ascendeixi/descendeixi a través del nivell d'una altra aeronau, es prescriu una performance de navegació d'RNP 2 o un equip GNSS. Les comunicacions orals VHF directes controlador-pilot s'han de mantenir mentre s'apliqui aquesta separació; i

e) per a una separació mínima entre derrotes de 37 km (20NM), aplicada mentre una aeronau ascendeixi/descendeixi a través del nivell d'una altra aeronau en utilitzar altres tipus de comunicació diferents dels que especifica d), es prescriu una performance de navegació d'RNP 2 o un equip GNSS.

Nota 1: En el Manual de navegació basada en la performance (PBN) (Doc. 9613 de l'OACI) figura l'orientació sobre la implantació de la capacitat de navegació que permet separació lateral de 93 km (50NM), 42,6 km (23NM), 37 km (20NM), 27,8 km (15NM) i 13 km (7NM). Les orientacions sobre l'aplicació de les mínimes de separació lateral de 93 km (50NM), 42,6 km (23NM), 37 km (20NM), 27,8 km (15NM) i 13 km (7NM) figuren a la Circular 341, Directrius per a la implantació de mínimes de separació lateral.

Nota 2: Al Manual sobre comunicacions i vigilància basades en la performance (PBCS) (Doc. 9869 de l'OACI) i al Global Operational Data Link (GOLD) Manual (Doc 10037) (Manual d'operacions per enllaç de dades a escala mundial) figuren orientacions per a la implantació de la capacitat de comunicacions i vigilància que permet mínimes de separació lateral de 93 km (50NM) i 42,6 km (23NM).

Nota 3: Vegeu l'annex III, adjunt C del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, CASELLA 10: EQUIP I CAPACITATS en relació amb el GNSS que prescriuen c), d) i e).

4.3.7.2.1.7. Separació lateral entre aeronaus en derrotes que es tallen o en rutes ATS.

La separació lateral entre aeronaus que operen en derrotes que es tallen o en rutes ATS s'ha d'establir de conformitat amb el següent:

a) una aeronau que convergeix en la derrota d'una altra aeronau se separa lateralment fins a assolir un punt de separació lateral localitzat a una distància específica mesurada perpendicularment des de la derrota de l'altra aeronau (vegeu la fig. 4-5); i

b) una aeronau que divergeix de la derrota d'una altra aeronau se separa lateralment després d'haver passat un punt de separació lateral localitzat a una distància específica mesurada perpendicularment des de la derrota de l'altra aeronau (vegeu la fig. 4-5).

Aquest tipus de separació es pot utilitzar per a derrotes que s'intersequen a qualsevol angle, utilitzant els valors dels punts de separació lateral que especifica la taula següent:

Navegació	Separació
RNAV 10 (RNP 10)	93 km (50 NM)
RNP 4	42,6 km (23 NM)
RNP 2	27,8 km (15 NM)

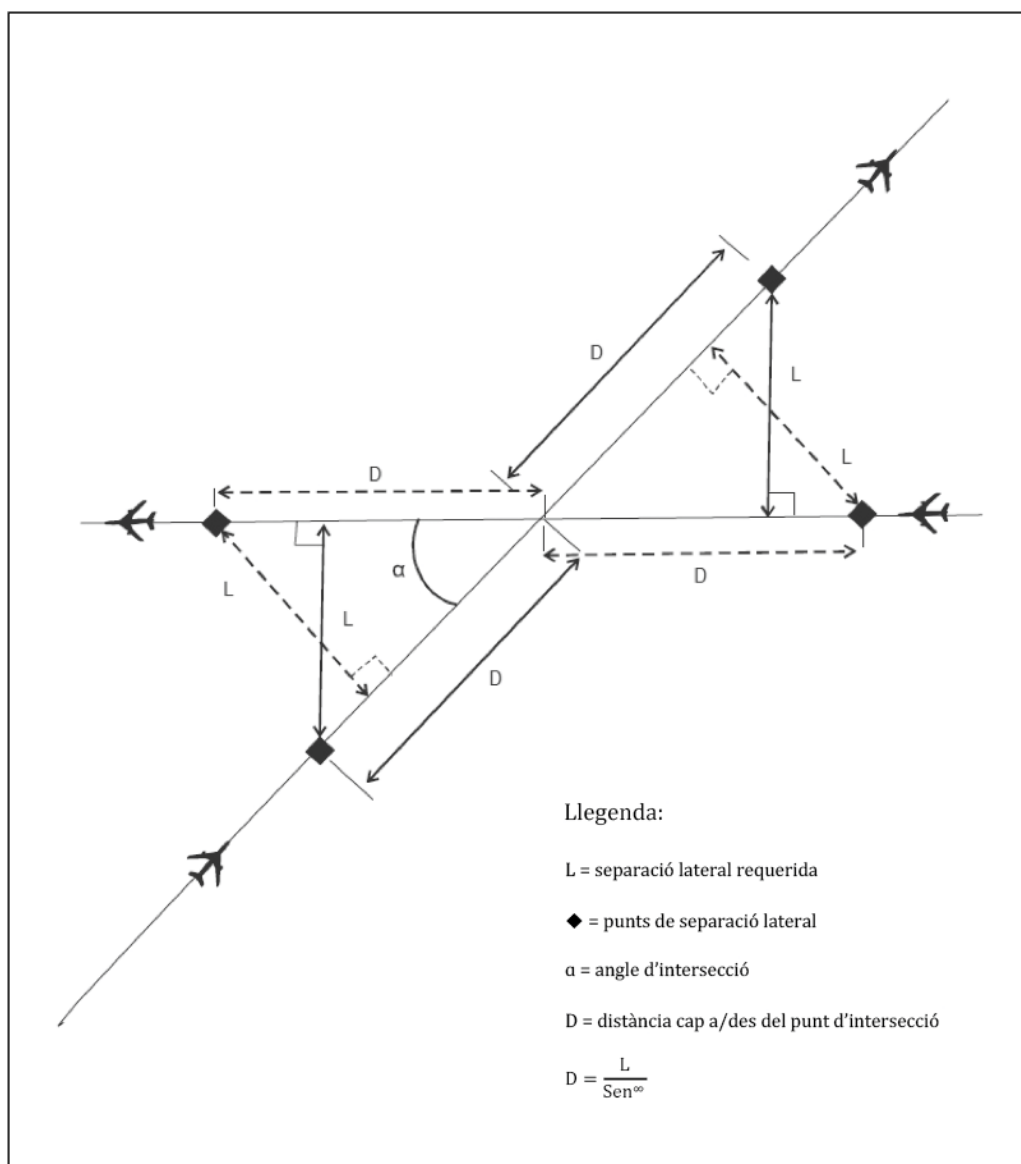


Figura 4-5 Punts de separació lateral

4.3.7.2.1.8. En aplicar la mínima de separació de 27,8 km (15 NM) que especifica la taula anterior, un GNSS compleix la performance de navegació especificada, com s'indica al pla de vol per mitjà de la lletra G.

Nota: El Manual de navegació basada en la performance (PBN) (Doc. 9613 de l'OACI) conté orientacions per a la implantació de la capacitat de navegació que permet mínimes de separació lateral de 93 km (50 NM), 42,6 km (23 NM) i 27,8 km

(15NM) i la Circular 341, Directrius per a la implantació de mínimes de separació lateral, conté informació complementària per a la implantació de mínimes de separació lateral de 93 km (50 NM), 42,6 km (23 NM) i 27,8 km (15 NM).

4.3.7.2.1.9. Efectuant una transició a un espai aeri en el qual s'apliquen mínimes superiors de separació lateral. Existeix separació lateral quan les aeronaus s'han establert en derrotes específiques que:

- estan separades per mínimes apropiades; i
- divergeixin en 15° almenys fins que s'estableixi la separació mínima lateral corresponent; sempre que sigui possible assegurar, utilitzant procediments aprovats pel proveïdor de serveis de trànsit aeri, que les aeronaus tenen la capacitat de navegació necessària per aconseguir una guia de derrota precisa.»

30. Es modifica l'apartat 4.3.8.2.1.2., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.3.8.2.1.2. Aeronaus que segueixin derrotes que s'encreuen:

- quinze minuts (vegeu la fig. 4-11); o
- deu minuts, si les ajudes per a la navegació permeten determinar freqüentment la posició i la velocitat (vegeu la fig. 4-12).

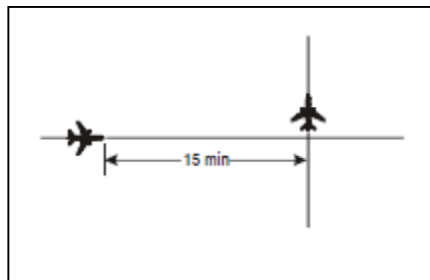


Figura 4-11 Separació de 15 minuts entre aeronaus per derrotes que s'encreuen i al mateix nivell

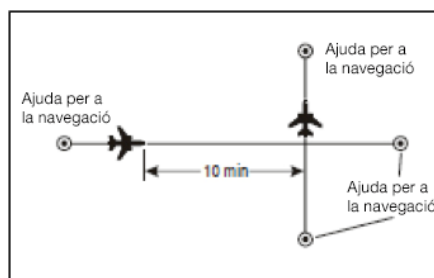


Figura 4-12 Separació de 10 minuts entre aeronaus per derrotes que s'encreuen i al mateix nivell

31. Se suprimeix l'apartat 4.3.8.3.1.3.

32. Es modifica l'apartat 4.3.8.4.3., que passa a tenir la redacció següent:

«4.3.8.4.3. Quan s'apliqui la tècnica del nombre de Mach i sempre que:

- les aeronaus en qüestió hagin informat sobre el mateix punt comú i segueixin la mateixa derrota o derrotes contínuament divergents fins que s'estableixi una altra forma de separació; o
- si les aeronaus no han informat sobre el mateix punt de notificació, sigui possible assegurar-se, mitjançant vigilància radar, ADS-B o altres mitjans, que existirà l'interval de temps apropiat en el punt comú a partir del qual segueixen la

mateixa derrota o bé derrotes contínuament divergents; la separació longitudinal mínima entre les aeronaus amb turboreactors que segueixen la mateixa derrota, en vol horitzontal, ascens o descens, ha de ser de la manera següent:

1r 10 minuts; o

2n entre 9 i 5 minuts, inclusivament, a condició que l'aeronau precedent mantingui un nombre de Mach vertader superior al de l'aeronau següent de conformitat amb el que s'indica a continuació:

(i) 9 minuts, si la velocitat de l'aeronau precedent és 0,02 Mach superior a la de l'aeronau següent;

(ii) 8 minuts, si la velocitat de l'aeronau precedent és 0,03 Mach superior a la de l'aeronau següent;

(iii) 7 minuts, si la velocitat de l'aeronau precedent és 0,04 Mach superior a la de l'aeronau següent;

(iv) 6 minuts, si la velocitat de l'aeronau precedent és 0,05 Mach superior a la de l'aeronau següent;

(v) 5 minuts, si la velocitat de l'aeronau precedent és 0,06 Mach superior a la de l'aeronau següent.»

33. Se substitueix íntegrament l'apartat 4.3.8.5., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.3.8.5. Mínimes de separació longitudinal i tècnica del nombre de Mach basades en distància RNAV

Nota: En el Manual sobre la performance de navegació requerida (RNP) (Doc. 9613 de l'OACI) figuren textos d'orientació sobre les operacions RNAV.

4.3.8.5.1. Les aeronaus amb turboreactors han de mantenir el nombre de Mach vertader aprovat per l'ATC i han d'obtenir aprovació ATC abans de modificar-lo. Quan és necessari efectuar immediatament un canvi temporal en el nombre de Mach (p.ex., per turbulència), s'ha de notificar a l'ATC tan aviat com sigui possible que aquesta modificació s'ha efectuat.

4.3.8.5.1.1. Si, a causa de la seva performance, l'aeronau no pot mantenir durant ascensos o descensos en ruta l'últim nombre de Mach assignat, el pilot de l'aeronau en qüestió ho ha de notificar a l'ATC en sol·licitar-se l'ascens/descens.

4.3.8.5.2. Les mínimes de separació basades en la distància RNAV no s'han d'aplicar després que el pilot hagi avisat a l'ATC sobre deteriorament o fallada de l'equip de navegació.

4.3.8.5.3. La separació s'ha d'establir mantenint com a mínim la distància especificada entre les posicions de les aeronaus, notificada amb referència a l'equip RNAV. S'hauria de mantenir comunicació directa entre el controlador i el pilot mentre s'utilitzi aquesta separació.

Quan es faci ús de canals d'altres freqüències, o de molt altres freqüències d'abast ampliat d'ús general, en les comunicacions aeroterrestres per al servei de control d'àrea i d'aquestes se n'encarregui el personal que s'ocupa de les comunicacions aeroterrestres, s'han d'adoptar les mesures adequades per proporcionar comunicacions directes entre el pilot i el controlador, o perquè el controlador pugui supervisar totes les comunicacions aeroterrestres.

4.3.8.5.3.1. Per ajudar els pilots a proporcionar fàcilment la informació necessària sobre distància RNAV, aquesta informació de posició s'hauria de donar fent referència, sempre que sigui possible, a un punt de recorregut comú situat davant de les dues aeronaus.

4.3.8.5.4. La separació basada en la distància RNAV es pot aplicar entre les aeronaus dotades d'equip RNAV que volen en rutes RNAV designades o en rutes ATS definides per VOR.

4.3.8.5.5. Es pot aplicar una mínima de separació de 150 km (80 NM) i tècnica del nombre de Mach basada en la distància RNAV en lloc de la mínima de separació longitudinal de 10 minuts entre les aeronaus amb derrotes en el mateix sentit amb la tècnica del nombre de Mach sempre que:

- a) cada aeronau notifiqui la seva distància fins a o des del mateix punt comú "en la derrota";
- b) es verifiqui la separació entre aeronaus al mateix nivell per mitjà de lectures simultànies de la distància RNAV des de les aeronaus, a intervals freqüents, per tal d'assegurar que es respecti la mínima (vegeu la figura 4-22A);

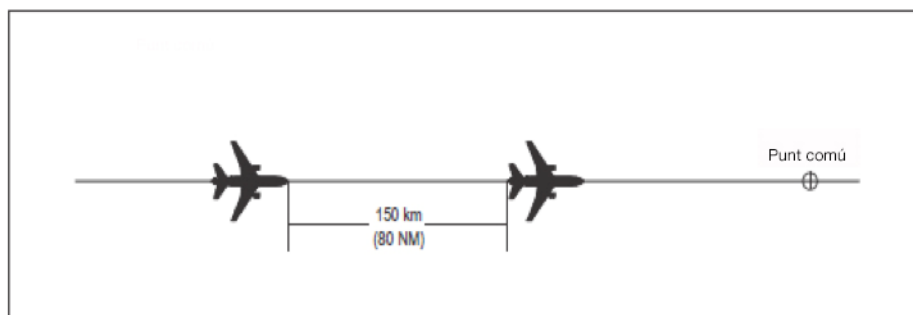


Fig. 4-22A Separació de 150 km (80 NM) basada en RNAV entre aeronaus al mateix nivell [vegeu 4.3.8.5.5.b]

c) s'estableixi la separació entre aeronaus que ascendeixen o descendeixen per mitjà de lectures simultànies de la distància RNAV des de les aeronaus (vegeu les figures 4-22B i 4-22C); i

d) en el cas d'aeronaus que ascendeixen o descendeixen, una aeronau mantingui el nivell, mentre no hi hagi separació vertical.

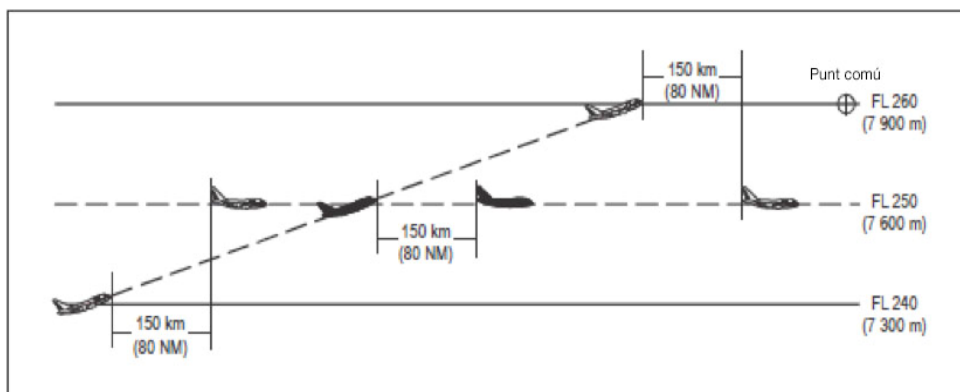


Fig. 4-22B Separació de 150 km (80 NM) basada en RNAV entre aeronaus que ascendeixen i per la mateixa derrota [vegeu 4.3.8.5.5.c]

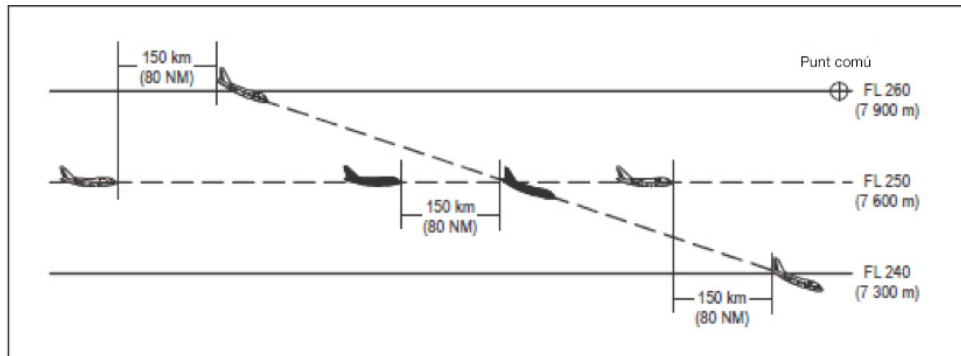


Fig. 4-22C Separació de 150 km (80 NM) basada en RNAV entre aeronaus que descendeixen i per la mateixa derrota [vegeu 4.3.8.5.5.c]

4.3.8.5.6. Quan s'aplica la mínima de separació longitudinal de 150 km (80 NM) amb la tècnica del nombre de Mach vertader, l'aeronau que precedeix ha de mantenir un nombre de Mach igual o superior al que manté l'aeronau següent.

Nota: Amb la finalitat de facilitar l'aplicació del procediment quan hi hagi un canvi de nivell considerable, es pot autoritzar l'aeronau que descendeix a volar fins a un nivell convenient sobre l'aeronau que estigui a menys altitud, o es pot autoritzar l'aeronau que puja a volar fins a un nivell convenient per sota de l'aeronau que estigui a més altitud, per poder verificar novament la separació que s'obtindrà quan no existeixi separació vertical.

4.3.8.5.7. Aeronaus que segueixen derrotes oposades. Es pot autoritzar les aeronaus que utilitzen RNAV que ascendeixin o descendeixin fins als nivells ocupats per altres aeronaus que utilitzin RNAV, sempre que s'hagi establert amb certesa, per mitjà de lectures simultànies de la distància RNAV des de o fins al mateix punt comú "en la derrota", que les aeronaus s'han encreuat i estan separades per 150 km (80 NM) de distància com a mínim (vegeu la figura 4-22D).»

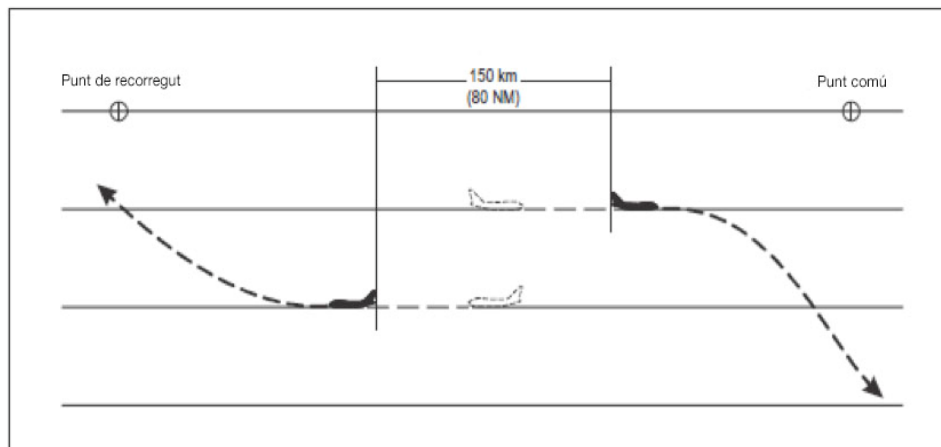


Fig. 4-22D Separació de 150 km (80 NM) basada en RNAV entre aeronaus per derrotes oposades [vegeu 4.3.8.5.7.]

34. S'addiciona un nou apartat 4.3.8.6.2.3., amb la redacció següent:

«4.3.8.6.2.3. Quan les aeronaus es trobin, o s'espera que redueixin la separació mínima aplicable, s'han d'aplicar tècniques de control de velocitat, inclosa l'assignació del nombre de Mach, a fi d'assegurar-se que existeixi una distància mínima durant tot el període d'aplicació de la mínima.»

35. Se suprimeix íntegrament l'apartat 4.3.8.6.4.
36. S'addicionen dos nous apartats, 4.3.8.8. i 4.3.8.9., redactats en els termes següents:

«4.3.8.8. Mínimes de separació longitudinal i funció de la distància amb procediment d'ascens i descens (CDP) amb ADS-C.

4.3.8.8.1. Quan s'autoritza una aeronau que està en una mateixa derrota a ascendir o descendir passant pel nivell d'una altra aeronau, l'autorització s'hauria de donar sempre que es compleixin els requisits següents:

a) la distància longitudinal entre les aeronaus estigui determinada pel sistema d'automatització en terra, a partir d'informes de demanda ADS-C gairebé simultanis que continguin una precisió de la posició de 0,25NM o millor (xifra de mèrit 6 o superior);

Nota: Per obtenir més informació sobre els càlculs de la distància, vegeu el paràgraf 4.3.8.9.5.

b) la distància longitudinal entre les aeronaus, com indica a), no sigui inferior a:

1r 27,8 km (15 NM), quan l'aeronau precedent voli a una velocitat igual o superior que l'aeronau que la segueix; o

2n 46,3 km (25 NM), quan la velocitat de l'aeronau que segueix no superi la velocitat de l'aeronau precedent en més de 18,5 km/h (10 kt) o Mach 0,02;

c) la diferència d'altitud entre les aeronaus no sigui superior a 600 m (2.000 ft);

d) l'autorització s'emeti amb una restricció que exigeixi que es restableixi la separació vertical dins dels 15 minuts posteriors a la primera sol·licitud d'informe de demanda; i

e) es mantinguin les comunicacions orals directes controlador-pilot o CPDLC.

4.3.8.8.2. L'aplicació del procediment d'ascens i descens (CDP) ADS-C s'hauria d'acompanyar d'un procés de control continu.

Nota: La Circular 342, Automatic Dependent Surveillance – Contract (ADS-C) Climb and Descend Procedure (CDP) [Procediment d'ascens i descens (CDP) amb vigilància dependent automàtica – contracte (ADS-C)] conté informació complementària sobre el control continu.»

4.3.8.9. Mínimes de separació longitudinal basades en la performance.

Nota: Les orientacions per a la implantació i l'aplicació de les mínimes de separació que inclou aquesta secció figuren al Doc. 9869 de l'OACI, Performance-based Communication and Surveillance (PBCS) Manual [Manual sobre comunicacions i vigilància basades en la performance (PBCS)]; el Doc. 10037, Global Operational Data Link (GOLD) Manual [Manual d'operacions per enllaç de dades a escala mundial]; el Doc. 10038 de l'OACI, Satellite Voice Operations Manual (SVOM) [Manual d'operacions basades en comunicacions orals per satèl·lit (SVOM)] i les Guidelines for the Implementation of Performance-based Longitudinal Separation Minima [Orientacions per a la implantació de mínimes de separació longitudinal basades en la performance] (Circular 343).

4.3.8.9.1. Dins d'espai aeri designat, o en rutes designades, es poden utilitzar les mínimes de separació coincidents amb les disposicions d'aquesta secció.

4.3.8.9.2. Es poden utilitzar les mínimes de separació següents per a aeronaus en creuer, ascens o descens en:

- a) la mateixa derrota; o
- b) que travessin derrotes, sempre que l'angle relatiu entre les derrotes sigui inferior a 90°.

Mínimes de separació	RNP	RCP	RSP	Interval màxim de notificació periòdica d'ADS-C
93 km (50 NM)	10	240	180	27 minuts
	4	240	180	32 minuts
55,5 km (30 NM)	2 o 4	240	180	12 minuts
5 minuts	2 o 4 o 10	240	180	14 minuts

Nota: Les Guidelines for the Implementation of Performance-based Longitudinal Separation Minima [Orientacions per a la implantació de mínimes de separació longitudinal basades en la performance] (Circular 343) contenen informació detallada sobre l'anàlisi utilitzada per determinar aquestes mínimes de separació i els procediments de control.

4.3.8.9.3. Es pot autoritzar aeronaus en derrotes oposades i en sentits oposats a ascendir o descendir fins als nivells ocupats per una altra aeronau, o a passar pels nivells esmentats, sempre que els informes ADS-C indiquin que, en passar-se entre si, les aeronaus mantenen la separació mínima aplicable que figura a 4.3.8.9.2.

4.3.8.9.4. La separació de cinc minuts s'ha de calcular amb una resolució d'un segon, sense arrodoniment.

4.3.8.9.5. S'ha d'aplicar la separació de manera que la distància o el temps entre les posicions calculades de les aeronaus mai no sigui inferior als mínims prescrits. Aquesta distància o temps s'ha d'obtenir per mitjà d'un dels mètodes següents:

a) quan les aeronaus es troben en la mateixa derrota idèntica, la distància o el temps es poden mesurar entre les posicions calculades de les aeronaus o es poden calcular mesurant les distàncies o els temps fins a un punt comú en la derrota (vegeu les figures 4-23A i 4-23B);

Nota: Les mateixes derrotes idèntiques són un cas especial de la mateixa derrota que defineix 4.3.8.1.5., lletra a), on la diferència angular és zero graus, o derrotes oposades que defineix 4.3.8.1.5., lletra b), on la diferència angular és 180°.

b) quan les aeronaus es troben en les mateixes derrotes no paral·leles o en derrotes oposades no paral·leles que no siguin les de a), o en derrotes que s'encreuen, la distància o el temps s'ha de calcular mesurant les distàncies o els temps fins al punt comú d'intersecció de les derrotes o de la derrota projectada (vegeu les figures 4-23C a 4-23E); i

c) quan les aeronaus es troben en derrotes paral·leles amb àrees de protecció que se superposen, la distància o el temps s'han de mesurar al llarg de la derrota d'una de les aeronaus com es va indicar a a) utilitzant la seva posició calculada i el punt per davant de la posició calculada de l'altra aeronau (vegeu la figura 4-23F).

Nota: En tots els casos que presenten les figures 4-23A a 4-23F, «d» i «t» es calculen restant la distància o el temps de l'aeronau més pròxima des del punt comú, de la distància o el temps de l'aeronau més llunyana des del punt comú, excepte en la figura 4-23E, en què les dues distàncies o temps se sumen, per la qual cosa l'ordre de les aeronaus no és important per al càlcul.

4.3.8.9.6. El sistema de comunicacions que se subministri per permetre l'aplicació de les mínimes de separació que figuren a 4.3.8.9.2., ha de permetre a un controlador, dins d'un interval de 4 minuts, intervenir i resoldre un possible conflicte comunicant-se amb una aeronau utilitzant els mitjans normals de comunicacions. S'ha de disposar d'un mitjà alternatiu per permetre al controlador intervenir i resoldre el conflicte dins d'un lapse total de 10,5 minuts, si fallen els mitjans normals de comunicacions.

4.3.8.9.7. Quan no es rebi un informe ADS-C periòdic o de succés de canvi de punt de recorregut dins d'un interval de 3 minuts a partir del moment en què hauria d'haver estat enviat, l'informe es considera endarrerit i el controlador ha de prendre mesures per obtenir l'informe com més aviat millor, normalment mitjançant ADS-C o CPDLC. Si no es rep un informe dins dels 6 minuts posteriors al moment en què s'hauria d'haver enviat l'informe original, i existeix possibilitat de pèrdua de separació respecte d'altres aeronaus, el controlador ha de prendre mesures per resoldre qualsevol possible conflicte, tan aviat com sigui possible. El mitjà de comunicacions subministrat ha de ser d'un tipus que permeti aconseguir aquesta separació alternativa dins d'un interval addicional de 7,5 minuts.

4.3.8.9.8. Quan es rebi informació que indiqui que existeix una fallada de l'equip terrestre o de l'aeronau, o un deteriorament que impliqui una performance més baixa que la indicada en els requisits de performance de comunicació, navegació i vigilància, l'ATC ha d'aplicar, segons correspongui, mínimes de separació alternatives.

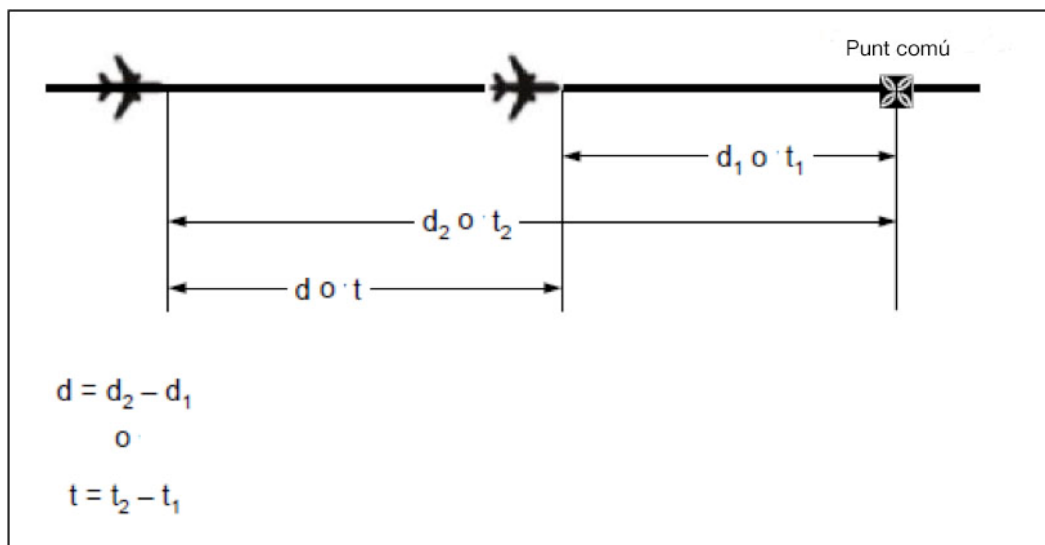


Fig. 4-23A. Càlcul de la distància/temps longitudinal entre aeronaus – derrota idèntica, mateix sentit [vegeu 4.3.8.9.5.a]

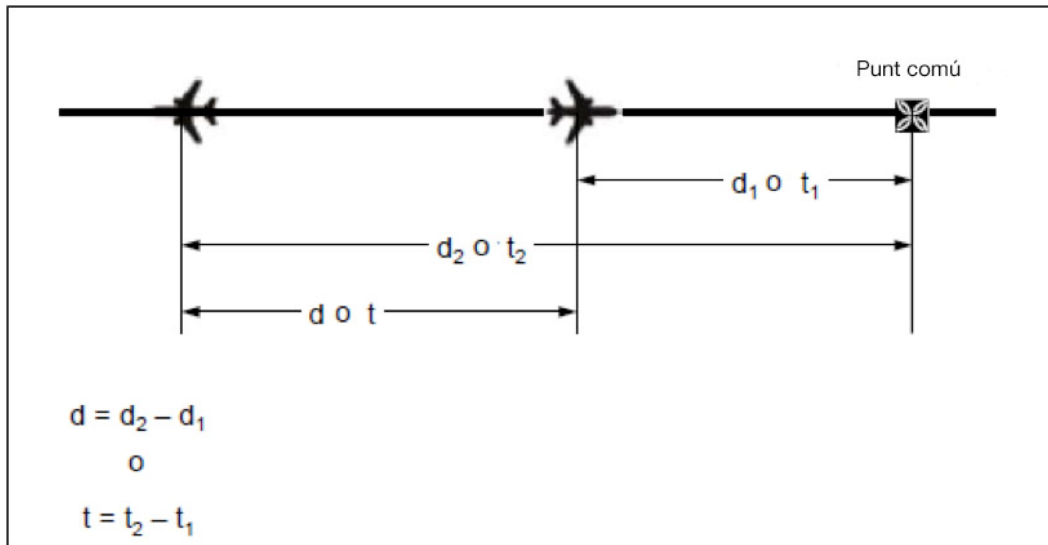


Fig. 4-23B. Càlcul de la distància/temps longitudinal entre aeronaus – derrota idèntica, sentit oposat [vegeu 4.3.8.9.5.a)]

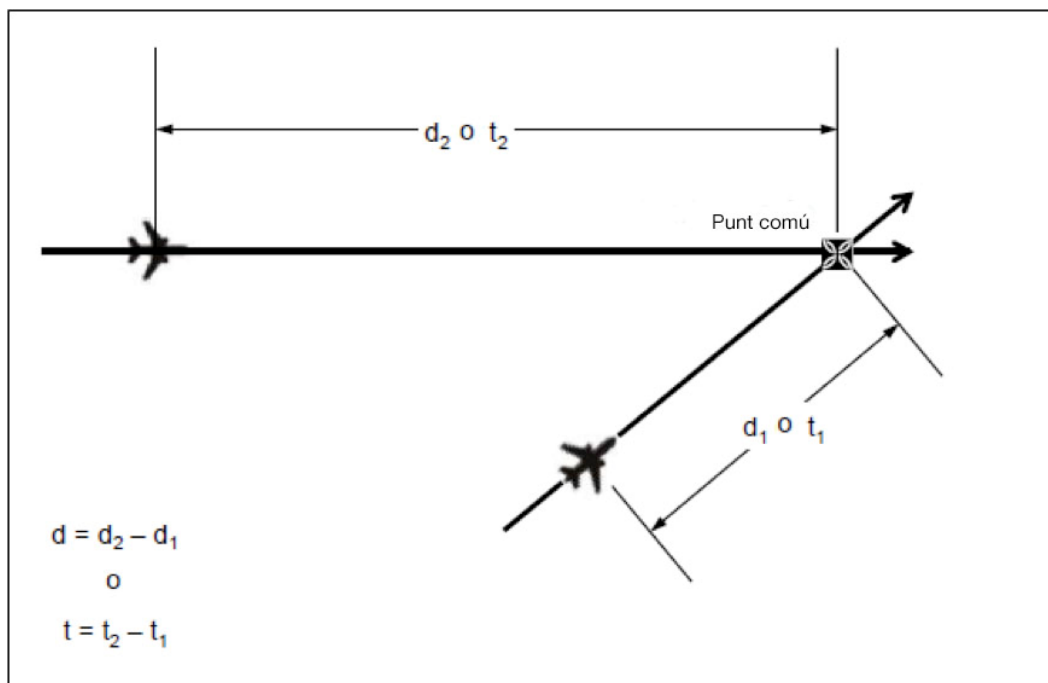


Fig. 4-23C. Càlcul de la distància/temps longitudinal entre aeronaus – mateixa derrota però no idèntica, i derrotes que s'encreuen [vegeu 4.3.8.9.5.b)]

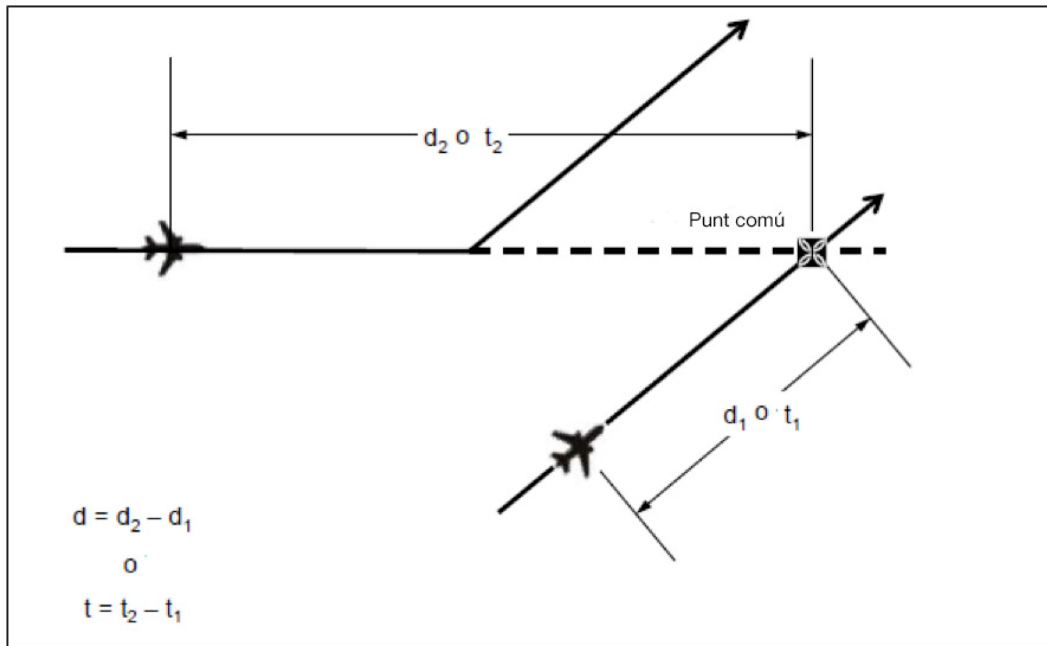


Fig. 4-23D. Càlcul de la distància/temps longitudinal entre aeronaus – mateixa derrota prevista però no idèntica [vegeu 4.3.8.9.5.b)]

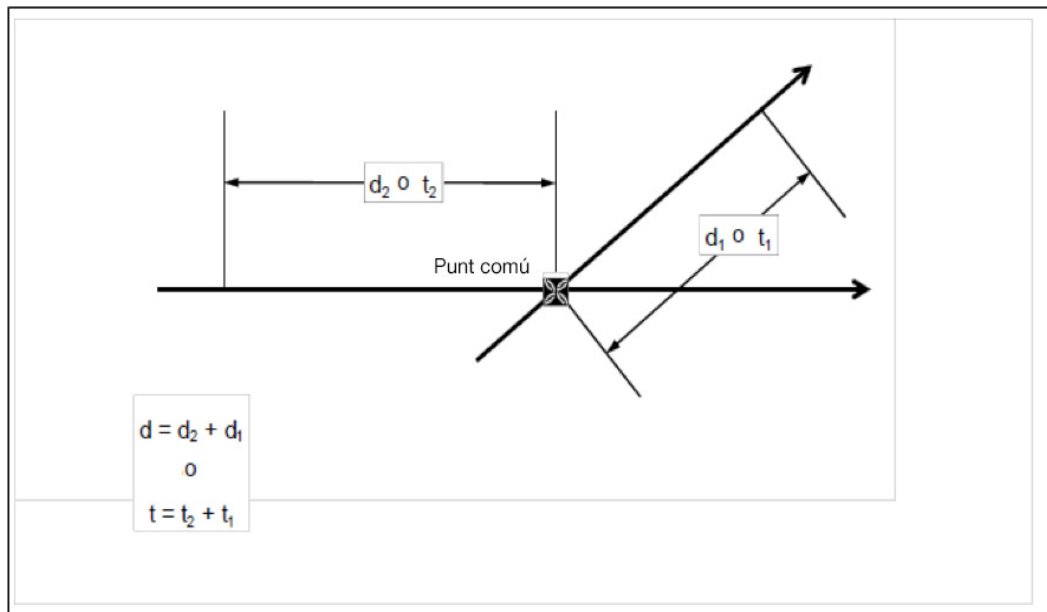


Fig. 4-23E. Càlcul de la distància/temps longitudinal entre aeronaus – costats oposats del punt comú [vegeu 4.3.8.9.5.b)]

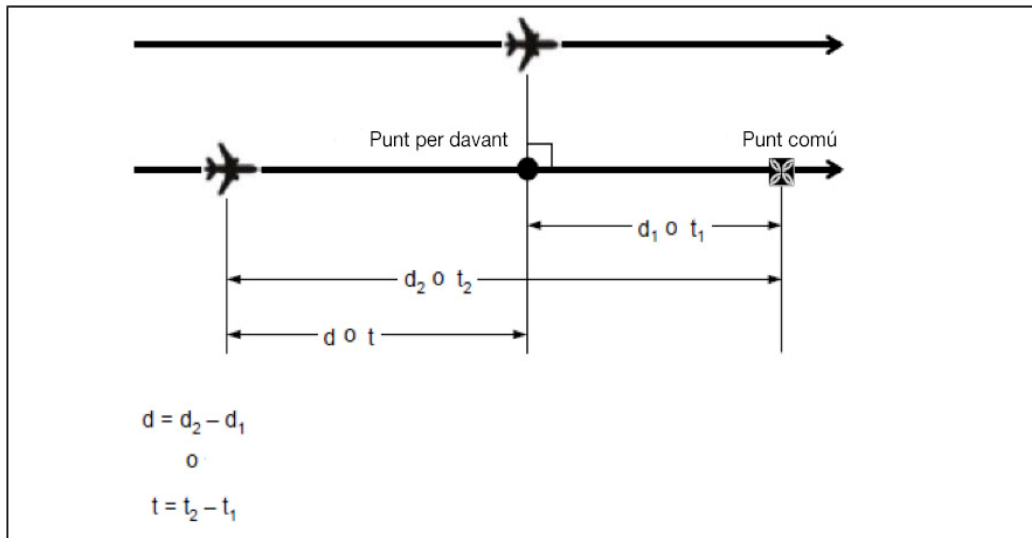


Fig. 4-23F. Càlcul de la distància/temps longitudinal entre aeronaus – derrotes paral·leles [vegeu 4.3.8.9.5.c)]

37. S'introdueix un nou apartat 4.3.9.3., en els termes següents:

«4.3.9.3. Separació d'emergència.

4.3.9.3.1. Si en una situació d'emergència no és possible assegurar-se que es pugui mantenir la separació horitzontal aplicable, es pot utilitzar una separació d'emergència que sigui la meitat de la mínima aplicable de separació vertical, és a dir 150 m (500 ft) entre aeronaus en l'espai aeri en què s'aplica una separació mínima vertical de 300 m (1.000 ft) i de 300 m (1.000 ft) entre aeronaus en l'espai aeri en què s'aplica una mínima de separació vertical de 600 m (2 000 ft).

4.3.9.3.2. Quan s'apliqui la separació d'emergència, les tripulacions de vol en qüestió han de ser informades que s'està aplicant la separació d'emergència i sobre la mínima real aplicada. A més, totes les tripulacions de vol en qüestió han de rebre la informació essencial de trànsit.»

38. Es modifica íntegrament el títol «autoritzacions de control de trànsit aeri», així com els apartats 4.3.10. a 4.3.15. que s'hi inclouen, que passen a quedar redactats en els termes següents:

«AUTORIZACIONS DE CONTROL DE TRÀNSIT AERI

El règim aplicable a les autoritzacions de control de trànsit aeri és el que preveu SERA.8015, amb les disposicions complementàries que estableixen aquest epígraf i la resta de les disposicions que sobre això conté aquest Reglament.

4.3.10. Disposicions complementàries en matèria d'autoritzacions per a vols transsònics i supersònics.

4.3.10.1. Vols transsònics i supersònics.

4.3.10.1.1. Durant les fases transsònica i supersònica del vol, s'han de reduir al mínim les esmenes de l'autorització, i aquestes han de tenir en compte degudament les limitacions operacionals de les aeronaus durant aquestes fases de vol.

4.3.10.1.2. Sempre que sigui possible, les aeronaus que projectin efectuar un vol supersònic han de rebre abans de la sortida l'autorització per a la fase d'acceleració transsònica.

4.3.11. Disposicions complementàries en matèria d'aeronaus en ruta.

4.3.11.1. A les aeronaus amb plans de vol que especifiquin que la part inicial del vol no està subjecta a control i que la part subsegüent del vol està subjecta al control d'un centre de control d'àrea següent a l'àrea de control d'origen, se'ls ha de notificar que estableixin contacte amb el centre de control d'àrea a l'àrea del qual s'iniciarà el vol controlat per obtenir l'autorització.

4.3.11.2. Les aeronaus amb plans de vol que especifiquin que la primera part del vol està subjecta a control de trànsit aeri, i que la part subsegüent no està subjecta a control, normalment han d'obtenir l'autorització fins al punt en què acabi el vol controlat.

4.3.11.3. Un centre de control d'àrea pot sol·licitar al centre de control d'àrea adjacent que autoritzi l'aeronau fins a un punt especificat, durant un període de temps especificat.

4.3.11.4. Després d'expedida l'autorització inicial a l'aeronau en el punt de partida, el centre de control d'àrea apropiat és el responsable de l'expedició d'una autorització esmenada sempre que sigui necessari, així com de la informació de trànsit si es requereix.

4.3.11.5. Quan així ho sol·liciti el pilot, s'ha de concedir a les aeronaus autorització per ascendir en creuer si les condicions del trànsit i la coordinació dels procediments ho permeten.

Aquestes autoritzacions han d'autoritzar l'ascens en creuer per damunt d'un nivell especificat, o entre nivells especificats.

4.3.11.6. Quan així ho sol·liciti el pilot, i sempre que sigui possible, s'ha de concedir a les aeronaus autorització per absorbir un període determinat de retard en el terminal que se li hagi notificat, volant en creuer a velocitat reduïda durant l'última part del vol.

El període determinat pot ser la totalitat o una part del retard en el terminal que se li hagi notificat.

4.3.11.7. Quan una aeronau a l'aeròdrom de sortida presenta plans de vol per a les diverses etapes de vol amb escales intermèdies, l'autorització inicial s'ha de concedir únicament fins al primer aeròdrom de destinació i s'han d'expedir noves autoritzacions per a les parts subsegüents del vol.

4.3.11.7.1. El pla de vol per a la segona etapa, i per a cada etapa subsegüent d'un vol amb escales intermèdies, serveix, per a fins ATS i SAR, únicament quan la dependència ATS apropiada hagi rebut notificació que l'aeronau ha sortit de l'aeròdrom de sortida pertinent, excepte segons el que disposa el paràgraf 4.3.13.1.1.

4.3.11.8. Quan s'ofereixi una ruta d'alternativa i sigui acceptada per la tripulació de vol en virtut dels procediments que descriu SERA.8015, lletra (ea), número 2), en l'autorització esmenada que s'hagi expedit s'ha de descriure la ruta fins al punt en què intercepta la ruta anteriorment autoritzada o, si l'aeronau no interceptés la ruta anterior, fins al punt de destinació.

4.3.12. Disposicions complementàries en matèria d'autoritzacions relatives a l'altímetre.

4.3.12.1. Després que s'hagi expedit l'autorització per a l'aproximació i s'hagi començat el descens per a l'aterratge, la posició de l'aeronau en el pla vertical per damunt del nivell de transició es pot expressar per referència a altituds (QNH), sempre que no s'indiqui ni s'hagi previst un nivell de vol per damunt de l'altitud de transició.

Això és aplicable principalment a les aeronaus amb motor de turbina, per a les quals és convenient el descens ininterromput des d'un nivell elevat, i als aeròdroms

equipats per controlar les aeronaus esmentades per referència a altituds durant tot el descens.

4.3.12.2. Per als vols en ruta, la posició vertical de l'aeronau s'ha d'expressar en:

- a) Nivells de vol en el nivell més baix de vol utilitzable o per damunt d'aquest,
- b) Altituds per sota del nivell més baix de vol utilitzable, excepte quan, segons els acords regionals de navegació aèria, s'hagi establert una altitud de transició per a una àrea determinada, cas en què s'ha d'aplicar SERA.8015, lletra (eb) (1).

4.3.12.3. El que disposa SERA.8015, lletra (eb) (2), es pot aconseguir mitjançant comunicacions orals, radiodifusió ATIS o enllaç de dades.

4.3.13. Disposicions complementàries en matèria de coordinació i descripció de les autoritzacions de control de trànsit aeri.

4.3.13.1. Coordinació d'autoritzacions.

4.3.13.1.1. Per acord previ entre dependències ATC i els explotadors, les aeronaus que operin atenint-se a un horari establert poden ser autoritzades, si la ruta proposada travessa més d'una àrea de control, a volar amb escales dins d'altres àrees de control, però únicament després d'haver-se coordinat entre els ACC interessats.

4.3.13.2. Descripció de les autoritzacions de control de trànsit aeri.

4.3.13.2.1. Límit de l'autorització.

4.3.13.2.1.1. El límit de l'autorització s'ha de descriure especificant el nom del punt de notificació, aeròdrom o límit de l'espai aeri controlat que correspongui.

4.3.13.2.1.2. Quan s'hagi efectuat la coordinació prèvia amb les dependències sota el control de les quals ha d'estar posteriorment l'aeronau, o hi hagi certa seguretat que es pugui efectuar la coordinació amb una anticipació raonable abans que aquestes dependències assumeixin el control, el límit de l'autorització l'ha de constituir l'aeròdrom de destinació o, si això no és possible, un punt intermedi apropiat, i s'ha d'accelerar la coordinació de manera que s'expedeixi, com més aviat millor, una autorització fins a l'aeròdrom de destinació.

4.3.13.2.1.3. Si s'ha autoritzat una aeronau fins a un punt intermedi d'un espai aeri adjacent, el centre corresponent de control d'àrea és aleshores responsable d'expedir, com més aviat millor, una autorització esmenada fins a l'aeròdrom de destinació.

4.3.13.2.1.4. Quan l'aeròdrom de destinació estigui situat fora de l'espai aeri controlat, el centre de control d'àrea responsable de l'últim espai aeri controlat pel qual hagi de passar l'aeronau ha d'expedir una autorització apropiada al vol fins al límit de l'espai aeri controlat esmentat.

4.3.13.2.2. Nivells.

4.3.13.2.2.1. Les instruccions que s'inclouen en les autoritzacions referents a nivells s'han d'ajustar al que preveu SERA.8015, lletra d).

4.3.14. Autoritzacions per volar tenint cura de la seva pròpia separació.

Nota: A SERA.8005, lletra b), incís final, i l'article 37 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, s'estableixen les disposicions sobre la matèria.

4.3.15. Informació sobre el trànsit essencial.

4.3.15.1. És trànsit essencial el trànsit controlat al qual s'aplica el subministrament de separació per part de l'ATC, però que, en relació amb un vol controlat determinat no estigui o no estarà separat de la resta del trànsit controlat mitjançant una mínima adequada de separació.

4.3.15.2. S'ha de proporcionar informació sobre el trànsit essencial als vols controlats pertinents quan constitueixin entre si trànsit essencial.

Aquesta informació s'ha de referir inevitablement als vols controlats que hagin estat autoritzats a reserva de tenir cura de la seva pròpia separació i romandre en condicions meteorològiques de vol visual i també sempre que s'hagi infringit la mínima de separació desitjada.

4.3.15.3. La informació de trànsit essencial ha d'incloure:

- a) direcció que hagi de seguir el vol de les aeronaus de què es tracti;
- b) tipus i categoria d'estela turbulenta (si és pertinent) de les aeronaus de què es tracti;
- c) nivell de creuer de les aeronaus de què es tracti i
 - 1) hora prevista en la vertical del punt de notificació més proper a aquell en què s'encreuarà el nivell; o
 - 2) marcació relativa de l'aeronau en qüestió en termes d'un rellotge de 12 hores, així com la distància al trànsit que està en conflicte; o
 - 3) posició actual o prevista de l'aeronau en qüestió.

Nota 1: L'ATC ha de donar a les aeronaus sota el seu control qualsevol altra informació de què disposi, per tal de millorar la seguretat aèria, de conformitat amb els objectius ATS que defineix SERA.7001.

Nota 2: La categoria d'estela turbulenta només és informació de trànsit essencial si l'aeronau en qüestió és d'una categoria més pesant d'estela turbulenta que l'aeronau a la qual es dirigeix la informació de trànsit.»

39. Es modifica íntegrament l'apartat 4.3.16., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.3.16. Procediments d'emergència.

4.3.16.1. Generalitats.

4.3.16.1.1. La diversitat de circumstàncies en què s'esdevé cada cas d'emergència impedeix l'establiment dels procediments detallats i exactes que s'han de seguir.

Els procediments que aquí es descriuen poden servir de guia general al personal dels serveis de trànsit aeri.

Les dependències de trànsit aeri han de mantenir la màxima coordinació, i es deixa al parer del personal la forma millor en què s'han d'atendre els casos d'emergència.

4.3.16.1.2. Quan una aeronau declara que està en una emergència, la dependència ATS hauria d'adoptar les mesures apropiades i pertinents de la forma següent:

- a) llevat que la tripulació de vol ho hagi indicat clarament o se sàpiga per altres mitjans, adoptar totes les mesures necessàries per assegurar-se de la identificació i el tipus d'aeronau, el tipus d'emergència i les intencions de la tripulació de vol, així com la posició i el nivell de vol de l'aeronau;
- b) decidir sobre la classe més apropiada d'assistència que es pugui oferir;
- c) aconseguir l'ajuda de qualsevol altra dependència ATS o d'altres serveis que puguin estar en condicions de proporcionar assistència a l'aeronau;

d) proporcionar a la tripulació de vol la informació sol·licitada, així com qualsevol altra informació pertinent, com ara els detalls sobre aeròdroms convenients, altituds mínimes de seguretat, informació meteorològica;

e) obtenir de l'exploador o de la tripulació de vol la part de la informació següent que pugui ser pertinent: nombre de persones a bord, quantitat de combustible romanent, presència possible de materials perillosos i la seva classe; i

f) notificar a les dependències ATS i autoritats competents el cas, segons el que especifiquen les instruccions locals.

Nota: A SERA.11005, aa) i a l'article 41 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, s'estableixen els codis d'emergència i interferència il·lícita, si s'escau.

4.3.16.2. Prioritat.

4.3.16.2.1. S'ha de donar prioritat sobre altres aeronaus a l'aeronau que se sàpiga o se sospiti que es troba en estat d'emergència, inclòs el cas que estigui sent objecte d'interferència il·lícita.

4.3.16.2.2. Emergència per combustible i combustible mínim.

Nota: SERA.11012 conté disposicions sobre combustible mínim i els mitjans aplicables de compliment i material guia adoptats per l'Agència Europea de Seguretat Aèria en la seva aplicació concreten l'abast de la declaració de combustible mínim.

4.3.16.3. Interferència il·lícita i amenaces de bomba a l'aeronau.

4.3.16.3.1. El personal dels serveis de trànsit aeri ha d'estar preparat per reconèixer qualsevol indicació que una aeronau està sent objecte d'un acte d'interferència il·lícita.

4.3.16.3.2. Sempre que se sospiti que una aeronau està sent objecte d'un acte d'interferència il·lícita i no es disposi de visualització automàtica distintiva dels codis 7500 i 7700, mode A de l'SSR, el controlador ha d'intentar verificar les seves sospites sintonitzant successivament el descodificador SSR en els codis 7500 i 7700, mode A.

Nota 1: Se suposa que una aeronau equipada amb un transponedor SSR el farà funcionar en el mode A, codi 7500, per indicar específicament que és objecte d'interferència il·lícita. L'aeronau pot fer funcionar el transponedor en el mode A, codi 7700, per indicar que està amenaçada per un perill greu i imminent i que necessita ajuda immediata. Una aeronau equipada amb transmissors d'altres sistemes de vigilància, ADS-B i ADS-C inclusivament, podria enviar senyals d'emergència i/o urgència per tots els mitjans disponibles.

Nota 2: SERA.11001 i SERA.11005 contenen disposicions sobre interferència il·lícita.

Nota 3: Els mitjans acceptables de compliment i material guia adoptat per l'Agència Europea de Seguretat Aèria contenen procediments d'aplicació dissenyats per a aquestes situacions.

4.3.16.4. Disposicions complementàries sobre descens d'emergència.

4.3.16.4.1. Quan es tingui coneixement sobre un descens d'emergència, a més del que preveu la secció 11 de SERA, en el que sigui pertinent, s'ha d'aplicar el que disposen els apartats 4.3.16.5. i 4.3.16.6.

Nota: L'aplicació dels procediments adoptats per l'Agència Europea de Seguretat Aèria com a mitjans acceptables de compliment i material guia en relació amb el descens d'emergència és especialment pertinent en les FIR/UIR de Barcelona i Madrid.

4.3.16.5. Mesures que ha d'adoptar la dependència ATS.

Quan es reconegui que una aeronau està efectuant un descens d'emergència, s'han d'adoptar immediatament totes les mesures apropiades per salvaguardar totes les aeronaus afectades. Entre les mesures apropiades figuren les següents en l'ordre que correspongui a les circumstàncies:

- a) la radiodifusió d'un missatge d'emergència;
- b) la transmissió d'informació i/o instruccions de trànsit a les aeronaus afectades pel descens;
- c) la notificació de l'altitud mínima de vol i del reglatge de l'altímetre per a l'àrea d'operació; i
- d) la notificació a altres dependències ATS que es puguin veure afectades pel descens d'emergència.

4.3.16.6. Mesures que ha d'adoptar el pilot.

4.3.16.6.1. Mesures que ha d'adoptar el pilot al comandament de l'aeronau en un descens d'emergència.

El pilot ha d'adoptar les mesures següents com més aviat millor i en l'ordre que sigui apropiat segons les circumstàncies:

- a) ha de navegar com consideri apropiat;
- b) ha de notificar el descens d'emergència a la dependència ATS apropiada i, si pot, les intencions;
- c) ha de posar el transponedor en el codi 7700 i, si és pertinent, seleccionar el mode d'emergència adequat en ADS-B i/o ADS-C;
- d) ha d'encendre els llums exteriors de l'aeronau (segons correspongui a les limitacions operacionals corresponents);
- e) ha de vigilar per mitjans visuals i per referència a l'ACAS (si en disposa d'un) si existeix trànsit amb el qual pugui entrar en conflicte;
- f) quan es conclouï el descens d'emergència, ha de coordinar les intencions ulteriors amb la dependència ATS apropiada.»

4.3.16.6.2. Mesures que ha d'adoptar el pilot d'una aeronau que rep una radiodifusió de descens d'emergència.

Llevat que la dependència ATS li doni instruccions específiques que deixi lliure l'àrea, o que es vegi amenaçat per un perill immediat, el pilot ha d'adoptar les mesures següents:

- a) ha de prosseguir d'acord amb l'autorització vigent i mantenir l'escolta en la freqüència en ús per rebre noves instruccions de la dependència ATS; i
- b) ha de vigilar per mitjans visuals i per referència a l'ACAS (si en disposa d'un) si existeix trànsit amb el qual pugui entrar en conflicte.»

40. Es modifica la nota de l'apartat 4.3.17., que queda redactada en els termes següents:

«Nota: Les aeronaus equipades amb transponedor que experimentin una fallada de radiocomunicacions, han de fer funcionar el responedor SSR en el mode A, codi 7600. Es preveu que una aeronau equipada amb transmissors d'altres sistemes de vigilància, ADS-B i ADS-C inclusivament, indiqui la pèrdua de comunicacions aeroterrestres per tots els mitjans disponibles.»

41. Es modifica l'apartat 4.3.17.3.1., que queda redactat en els termes següents:
- «4.3.17.3.1. A la FIR/UIR Canàries, si en vol IFR opera en condicions meteorològiques de vol per instruments o quan les condicions siguin tals que no sembli possible acabar el vol d'acord amb el que prescriu l'apartat 4.3.17.3., s'ha d'operar d'acord amb el següent:»
42. Es modifica l'apartat 4.3.19., que passa a tenir la redacció següent:
- «4.3.19. Intercepció d'aeronaus.
- Nota: SERA.11015 conté les disposicions sobre intercepció d'aeronaus i els mitjans acceptables de compliment i material guia adoptats per l'Agència Europea de Seguretat Aèria orienten sobre els procediments aplicables.»*
43. Es modifiquen els apartats 4.4.2.6. i 4.4.2.7., que passen a quedar redactats en els termes següents:
- «4.4.2.6. En les autoritzacions normalitzades per a les aeronaus que surten s'han d'incloure els elements següents:
- a) identificació d'aeronau;
 - b) límit de l'autorització, normalment l'aeròdrom de destinació;
 - c) designador de la SID assignada, si és aplicable;
 - d) nivell autoritzat;
 - e) el codi SSR assignat;
 - f) tota instrucció o informació necessàries que no s'incloguin en la descripció de la SID, p. ex., instruccions relatives a canvis de freqüència.
- Nota 1: Vegeu 4.4.2.7.1. i els mitjans acceptables de compliment de la fraseologia normalitzada de l'OACI per a les autoritzacions a aeronaus en SID.*
- Nota 2: L'ús d'un designador SID sense un nivell autoritzat no autoritza l'aeronau a ascendir en el perfil vertical SID.*
- 4.4.2.7. Autoritzacions en una SID.
- 4.4.2.7.1. Les autoritzacions a aeronaus en una SID amb restriccions de nivell i/o velocitat publicades restants han d'indicar si aquestes restriccions s'han de seguir o es cancel·len.
- Nota 1: La fraseologia normalitzada OACI en les autoritzacions en una SID s'ha d'utilitzar amb els significats següents:*
- a) *PUGEU VIA SID A (nivell) [CLIMB VIA SID TO (level)]:*
 - i) *pugeu al nivell autoritzat i compliu les restriccions de nivell publicades;*
 - ii) *seguiu el perfil lateral de la SID; i*
 - iii) *compliu les restriccions de velocitat publicades o les instruccions per al control de la velocitat emeses per ATC, segons que correspongui.*
 - b) *PUGEU VIA SID A (nivell), CANCEL·LEU RESTRICCIÓ(ONS) DE NIVELL [CLIMB VIA SID TO (level), CANCEL LEVEL RESTRICTION(S)]:*
 - i) *pugeu al nivell autoritzat, les restriccions de nivell publicades es cancel·len;*
 - ii) *seguiu el perfil lateral de la SID; i*
 - iii) *compliu les restriccions de velocitat publicades o les instruccions per al control de la velocitat emeses per ATC, segons que correspongui.*

c) *PUGEU VIA SID A (nivell), CANCEL·LEU RESTRICCIÓ(ONS) DE NIVELL A (punt(s)) [CLIMB VIA SID TO (level), CANCEL LEVEL RESTRICTION(S) AT (point(s))]:*

i) *pugeu al nivell autoritzat, es cancel·len les restriccions de nivell publicades en el punt o punts especificats;*

ii) *seguiu el perfil lateral de la SID; i*

iii) *compliu les restriccions de velocitat publicades o les instruccions per al control de la velocitat emeses per ATC, segons que correspongui.*

d) *PUGEU VIA SID A (nivell), CANCEL·LEU RESTRICCIÓ(ONS) DE VELOCITAT [CLIMB VIA SID TO (level), CANCEL SPEED RESTRICTION(S)]:*

i) *pugeu al nivell autoritzat i compliu les restriccions de nivell publicades;*

ii) *seguiu el perfil lateral de la SID; i*

iii) *les restriccions de velocitat publicades i les instruccions per al control de la velocitat emeses per ATC es cancel·len.*

e) *PUGEU VIA SID A (nivell), CANCEL·LEU RESTRICCIÓ(ONS) DE VELOCITAT A (punt(s)) [CLIMB VIA SID TO (level), CANCEL SPEED RESTRICTION(S) AT (point(s))]:*

i) *pugeu al nivell autoritzat i compliu les restriccions de nivell publicades;*

ii) *seguiu el perfil lateral de la SID; i*

iii) *les restriccions de velocitat publicades es cancel·len en un punt o punts especificats.*

f) *PUGEU SENSE RESTRICCIÓ A (nivell) o PUGEU A (nivell), CANCEL·LEU RESTRICCIÓ(ONS) DE NIVELL I VELOCITAT [CLIMB UNRESTRICTED TO (level) or CLIMB TO (level), CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTION(S)]:*

i) *pugeu al nivell autoritzat, les restriccions de nivell publicades es cancel·len;*

ii) *seguiu el perfil lateral de la SID; i*

iii) *les restriccions de velocitat publicades i les instruccions per al control de la velocitat emeses per ATC es cancel·len.*

Nota 2: Si no hi ha restriccions de nivell o velocitat publicades restants a la SID, s'hauria d'utilitzar la frase PUGEU A (nivell) [CLIMB TO (level)].

4.4.2.7.2. Quan s'autoritza una aeronau que surt a prosseguir directament cap a un punt de recorregut publicat a la SID, es cancel·len les restriccions de velocitat i nivell que s'associen als punts de recorregut evitats. Totes les restriccions de velocitat i nivell publicades restants se segueixen aplicant.

4.4.2.7.3. Quan es proporciona guia vectorial o s'autoritza una aeronau que surt a prosseguir cap a un punt que no és a la SID, es cancel·len totes les restriccions de velocitat i nivell publicades de la SID, i el controlador:

a) *ha de reiterar el nivell autoritzat;*

b) *ha de proporcionar les restriccions de velocitat i nivell segons sigui necessari; i*

c) *ha de notificar al pilot si s'espera que l'aeronau rebi instruccions perquè, en forma subsegüent, reprengui la SID.*

Nota: Vegeu també 4.6.6.5.2. pel que fa al franqueig d'obstacles prescrit.

4.4.2.7.4. Les instruccions ATC donades a una aeronau perquè reprengui una SID han d'incloure:

a) *el designador de la SID que s'ha de reprendre, llevat que s'hagi proporcionat una notificació anticipada de represa de conformitat amb 4.4.2.7.3.;*

b) *el nivell autoritzat de conformitat amb 4.4.2.7.1.; i*

c) *la posició en què s'espera reprendre la SID.*

Nota: Vegeu els mitjans acceptables de compliment de la fraseologia normalitzada de l'OACI sobre les instruccions de represa que, per a la fraseologia en castellà, figuren a l'apartat 1.3.1. de l'annex V del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre.»

44. Es modifiquen els apartats 4.4.7.5. i 4.4.7.6., que queden redactats en els termes següents:

«4.4.7.5. En les autoritzacions normalitzades per a les aeronaus que arriben s'han d'incloure els elements següents:

- a) identificació d'aeronau;
- b) designador de la STAR assignada si escau;
- c) pista en servei, excepte quan formi part de la descripció de STAR;
- d) nivell autoritzat; i
- e) tota altra instrucció o informació necessàries que no s'inclouin en la descripció de STAR, p. ex., canvi de comunicacions.

Nota 1: Vegeu 4.4.7.6.1. per a les autoritzacions en una STAR i els mitjans acceptables de compliment de la fraseologia normalitzada de l'OACI per a les autoritzacions a aeronaus que, per a la fraseologia en castellà, figuren a l'annex V del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre.

Nota 2: L'ús d'un designador STAR sense un nivell autoritzat no autoritza l'aeronau a ascendir en el perfil vertical STAR.

4.4.7.6. Autorització en una STAR.

4.4.7.6.1. Les autoritzacions a aeronaus en una STAR amb restriccions de nivell i/o velocitat publicades restants han d'indicar si aquestes restriccions s'han de seguir o es cancel·len.

Nota 1: La fraseologia normalitzada OACI en les autoritzacions en una STAR s'ha d'utilitzar amb els significats següents:

- a) *DESCENDIU VIA STAR A (nivell) [DESCEND VIA STAR TO (level)]:*
 - i) *descendiu al nivell autoritzat i compliu les restriccions de nivell publicades;*
 - ii) *seguiu el perfil lateral de la STAR; i*
 - iii) *compliu les restriccions de velocitat publicades o les instruccions per al control de la velocitat emeses per ATC, segons que correspongui.*
- b) *DESCENDIU VIA STAR A (nivell), CANCEL·LEU RESTRICCIÓ(ONS) DE NIVELL [DESCEND VIA STAR TO (level), CANCEL LEVEL RESTRICTION(S)]:*
 - i) *descendiu al nivell autoritzat, les restriccions de nivell publicades es cancel·len;*
 - ii) *seguiu el perfil lateral de la STAR; i*
 - iii) *compliu les restriccions de velocitat publicades o les instruccions per al control de la velocitat emeses per ATC, segons que correspongui.*
- c) *DESCENDIU VIA STAR A (nivell), CANCEL·LEU RESTRICCIÓ(ONS) DE NIVELL A (punt(s)) [DESCEND VIA STAR TO (level), CANCEL LEVEL RESTRICTION(S) AT (point(s))]:*
 - i) *descendiu al nivell autoritzat, es cancel·len les restriccions de nivell publicades al punt o punts especificats;*
 - ii) *seguiu el perfil lateral de la STAR; i*
 - iii) *compliu les restriccions de velocitat publicades o les instruccions per al control de la velocitat emeses per ATC, segons que correspongui.*
- d) *DESCENDIU VIA STAR A (nivell), CANCEL·LEU RESTRICCIÓ(ONS) DE VELOCITAT [DESCEND VIA STAR TO (level), CANCEL SPEED RESTRICTION(S)]:*
 - i) *descendiu al nivell autoritzat i compliu les restriccions de nivell publicades;*

ii) *seguiu el perfil lateral de la STAR; i*
iii) *les restriccions de velocitat publicades i les instruccions per al control de la velocitat emeses per ATC es cancel·len.*

e) *DESCENDIU VIA STAR A (nivell), CANCEL·LEU RESTRICCIÓ(ONS) DE VELOCITAT A (punt(s)) [DESCEND VIA STAR TO (level), CANCEL SPEED RESTRICTION(S) AT (point(s))]:*

i) *descendiu al nivell autoritzat i compliu les restriccions de nivell publicades;*
ii) *seguiu el perfil lateral de la STAR; i*
iii) *les restriccions de velocitat publicades es cancel·len en un punt o punts específicats.*

f) *DESCENDIU SENSE RESTRICCIÓ A (nivell) o DESCENDIU A (nivell), CANCEL·LEU RESTRICCIÓ(ONS) DE NIVELL I VELOCITAT [DESCEND UNRESTRICTED TO (level) or DESCEND TO (level), CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTION(S)]:*

i) *descendiu al nivell autoritzat, les restriccions de nivell publicades es cancel·len;*
ii) *seguiu el perfil lateral de la STAR; i*
iii) *les restriccions de velocitat publicades i les instruccions per al control de la velocitat emeses per ATC es cancel·len.*

Nota 2: Si no hi ha restriccions de nivell o velocitat publicades restants en la STAR, s'hauria d'utilitzar la frase DESCENDIU A (nivell) [DESCEND TO (level)].

4.4.7.6.2. Quan s'autoritza una aeronau que arriba a prosseguir directe a un punt de recorregut publicat a la STAR, es cancel·len les restriccions de velocitat i nivell que s'associen amb els punts de recorregut evitats. Totes les restriccions de velocitat i nivell publicades restants es continuen aplicant.

4.4.7.6.3. Quan es proporciona guia vectorial o s'autoritza una aeronau que arriba a prosseguir cap a un punt que no és en la STAR, es cancel·len totes les restriccions de velocitat i nivell publicades de la STAR, i el controlador:

a) *ha de reiterar el nivell autoritzat;*
b) *ha de proporcionar les restriccions de velocitat i nivell segons sigui necessari; i*
c) *ha de notificar al pilot si s'espera que l'aeronau rebi instruccions perquè, en forma subsegüent, repregui la STAR.*

Nota: Vegeu 4.6.6.5.2. pel que fa al franqueig d'obstacles prescrit.

4.4.7.6.4. Les instruccions ATC donades a una aeronau perquè repregui una STAR han d'incloure:

a) *el designador de la STAR que s'ha de reprendre, llevat que s'hagi proporcionat una notificació anticipada de represa de conformitat amb 4.4.7.6.3.;*
b) *el nivell autoritzat en reprendre la STAR, de conformitat amb 4.4.7.6.1.; i*
c) *la posició en què s'espera reprendre la STAR.*

Nota: Vegeu els mitjans acceptables de compliment de la fraseologia normalitzada de l'OACI sobre les instruccions de represa que, per a la fraseologia en castellà, figuren a l'apartat 1.3.2. de l'annex V del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre.»

45. Es modifica íntegrament l'apartat 4.4.9., que passa a quedar redactat com s'indica:

«4.4.9. Aproximació visual.

4.4.9.1. A reserva de les condicions que s'indiquen als apartats següents, per als aeròdroms que disposin d'almenys una maniobra instrumental en alguna de les

seves capçaleres, inclosos aquells casos en què la maniobra instrumental estigui temporalment inoperativa, l'autorització perquè un vol IFR executi una aproximació visual pot ser sol·licitada per la tripulació de vol o iniciada pel controlador. En aquest últim cas, es requereix l'aquiescència de la tripulació de vol.

4.4.9.2. El pilot només pot sol·licitar l'autorització, o acceptar-la, quan ho prevegin els procediments operatius de l'operador, i, si s'escau, les condicions establertes en els procediments esmentats, sempre que en tot moment:

- a) el pilot tingui a la vista l'aeròdrom,
- b) el pilot pugui mantenir referència visual amb el terreny,
- c) l'aeronau es mantingui lliure de núvols, i
- d) el sostre notificat sigui de 1.000ft o superior i la visibilitat sigui de 3NM (5km) o més.

4.4.9.3. Es pot donar autorització a un vol IFR perquè faci una aproximació visual sota les condicions de 4.4.9.2.:

- a) Si el sostre notificat està al nivell o per damunt del nivell aprovat per a l'aproximació inicial de l'aeronau així autoritzada; o
- b) El pilot notifica, quan descendeix al nivell d'aproximació inicial o en qualsevol moment durant el procediment d'aproximació per instruments, que les condicions meteorològiques són tals que raonablement es pot assegurar que es completarà l'aproximació visual i l'aterratge.

4.4.9.4. Els controladors han de subministrar separació entre una aeronau autoritzada a efectuar una aproximació visual i les altres que arribin i surtin.

4.4.9.5. Els controladors han d'exercir precaució quan s'inicia una aproximació visual si hi ha motius per creure que la tripulació de vol en qüestió no està familiaritzada amb l'aeròdrom i amb els terrenys circumdants. Els controladors també haurien de prendre en consideració el trànsit regnant i les condicions meteorològiques en iniciar aproximacions visuals.

4.4.9.6. Per a aproximacions visuals successives, el controlador ha de mantenir la separació fins que el pilot de l'aeronau que segueix notifiqi que té l'aeronau precedent a la vista. Aleshores s'han de donar instruccions a l'aeronau perquè segueixi i mantingui la separació respecte a l'aeronau que la precedeix. Quan ambdues aeronaus són de categoria pesant de turbulència d'estela, o quan l'aeronau que precedeix és d'una categoria més pesant de turbulència d'estela que la que la segueix i la distància entre les aeronaus és inferior a la mínima adequada per turbulència d'estela, el controlador ha d'indicar que s'han de prendre precaucions per la possibilitat de turbulència d'estela. El pilot al comandament de l'aeronau en qüestió és responsable d'assegurar que és acceptable la separació d'una aeronau precedent d'una categoria més pesant de turbulència d'estela. Si es determina que és necessària una separació superior, la tripulació de vol n'ha d'informar la dependència ATC consegüentment i indicar els seus requisits.

4.4.9.7. La transferència de comunicacions al controlador de l'aeròdrom s'hauria d'efectuar en el punt o moment en què es puguin expedir a l'aeronau oportunament la informació sobre el trànsit essencial local, si escau, i l'autorització per aterrar o altres instruccions.»

46. Es modifica íntegrament l'apartat 4.4.13., que passa a quedar redactat de la manera següent:

«4.4.13. Aeronaus que arriben a pistes paral·leles o gairebé paral·leles.

4.4.13.1. Utilització de pistes paral·leles. Les pistes paral·leles es poden utilitzar en operacions simultànies de vol per instruments per a:

- a) aproximacions paral·leles independents; o
- b) aproximacions paral·leles dependents; o
- c) operacions paral·leles segregades.

Les aproximacions paral·leles independents, aproximacions paral·leles dependents i operacions paral·leles segregades es poden portar a terme en pistes paral·leles o gairebé paral·leles mitjançant aproximacions de precisió (ILS, GLS i SBAS Cat I) i/o procediments d'aproximació amb guia vertical (APV), amb subjecció al marc establert per l'OACI o l'Agència Europea de Seguretat Aèria (EASA) sobre això.

4.4.13.2. Aproximacions paral·leles independents.

4.4.13.2.1. Les aproximacions paral·leles independents es poden portar a terme cap a pistes paral·leles, sempre que:

a) Els eixos de les pistes estiguin separats per la distància establerta per l'autoritat competent de conformitat amb el que disposa el Reial decret 862/2009, de 14 de maig, i

1r Quan els eixos de pista estiguin separats per menys de 1.310m però no menys de 1.035m, es disposi de radar secundari de vigilància adequat (SSR) amb una precisió mínima en azimuth de $0,06^\circ$ (1 sigma), un període d'actualització de 2,5 segons o menys i una pantalla d'alta resolució amb predicció de la posició i alerta sobre desviacions; o

2n Quan els eixos de pista estiguin separats per menys de 1.525m però no menys de 1.310m, es pugui aplicar equip SSR amb especificacions diferents de les anteriors quan es determini que la seguretat de les operacions aeronàutiques no es veurà afectada adversament; o

3r Quan la distància entre eixos de pista sigui de 1.525 m o més, es disposi de radar de vigilància apropiat amb una precisió mínima en azimuth de $0,3^\circ$ (1 sigma) i un període d'actualització de 5 segons o menys.

Per als casos anteriors, es poden utilitzar altres sistemes de vigilància ATS equivalents (p. ex., ADS-B o MLAT) per subministrar els serveis que es detallen anteriorment, sempre que es pugui demostrar una capacitat d'actuació igual o superior a la requerida per al que s'ha esmentat.

b) S'efectuï cap a ambdues pistes aproximacions mitjançant el sistema d'aterratge per instruments (ILS);

c) La derrota d'aproximació frustrada d'una aproximació tingui una divergència mínima de 30° respecte a la derrota d'aproximació frustrada adjacent;

d) S'hagin fet l'estudi i l'avaluació que corresponguin dels obstacles a les zones adjacents als trams d'aproximació final;

e) Es notifiqui a les aeronaus, tan aviat com sigui possible, la identificació de la pista i la freqüència del localitzador ILS;

f) S'utilitzi la guia vectorial radar per interceptar el rumb del localitzador ILS;

g) S'estableixi una zona inviolable (NTZ) d'almenys 610 m d'amplada, equidistant entre les prolongacions dels eixos de les pistes, i que aparegui a la presentació radar;

h) Controladors radar independents vigilin les aproximacions cap a cada pista i s'assegurin que quan es redueixi la separació vertical de 300 m (1.000ft):

1r Les aeronaus no penetrin en l'NTZ de la pantalla; i

2n Es mantingui la separació longitudinal mínima aplicable entre aeronaus en el mateix rumb del localitzador ILS; i

i) Si no es disposa de canals de ràdio especialitzats perquè els controladors radar controlin l'aeronau fins a l'aterratge:

1r Es transfereixi la comunicació amb l'aeronau a la freqüència del controlador d'aeròdrom respectiu abans que la que estigui més alta de dues aeronaus en derrotes d'aproximació final adjacents intercepti la trajectòria de planatge ILS; i

2n Els controladors radar que vigilin les aproximacions cap a cada pista estiguin autoritzats per invalidar les transmissions del control d'aeròdrom fetes en els canals de ràdio corresponents a cada corrent d'arribades.

4.4.13.2.2. Com més aviat millor, després que una aeronau hagi establert comunicació amb el control d'aproximació, s'ha de notificar a l'aeronau que les aproximacions paral·leles independents estan en vigor. Aquesta informació es pot proporcionar mitjançant radiodifusions del servei automàtic d'informació terminal (ATIS). A més, s'han de notificar a l'aeronau la identificació de la pista i la freqüència del localitzador que s'hagi d'utilitzar.

4.4.13.2.3. Quan existeixi guia vectorial per interceptar el rumb del localitzador ILS, el vector final ha de permetre a l'aeronau interceptar el rumb del localitzador ILS a un angle no superior a 30° i assegurar el vol horitzontal directe almenys de 2 km (1NM) abans d'interceptar el rumb del localitzador ILS. Així mateix, el vector ha de ser tal que l'aeronau es pugui establir en el rumb del localitzador en vol horitzontal almenys 3,7 km (2NM) abans d'interceptar la trajectòria de planatge ILS especificat.

4.4.13.2.4. S'ha de proporcionar una separació radar vertical mínima de 300 m (1.000 ft) o, a reserva de les capacitats del sistema radar i de presentació de la situació, una separació radar mínima de 5,6 km (3NM) fins que l'aeronau s'estableixi:

a) En acostament en el rumb del localitzador ILS; i

b) Dins de la zona normal d'operacions (NOZ).

A reserva de les capacitats del sistema radar i de presentació de la situació s'ha de proporcionar una separació radar mínima de 5,6 km (3NM) entre aeronaus en el mateix rumb del localitzador ILS, llevat que es requereixi una separació longitudinal superior a causa de l'estela turbulenta o altres raons.

Es considera que una aeronau establerta en el rumb del localitzador ILS es manté separada d'una altra aeronau establerta en el rumb del localitzador paral·lel adjacent ILS, sempre que cap de les aeronaus penetri en l'NTZ de la pantalla.

4.4.13.2.5. Quan s'assigni el rumb final de l'aeronau per interceptar el rumb del localitzador ILS, s'ha de donar confirmació de la pista i s'ha de notificar a l'aeronau:

a) la seva posició en el rumb del localitzador ILS en relació amb un punt de referència;

b) l'altitud que ha de mantenir fins a establir-se en el rumb del localitzador ILS cap al punt d'intercepció de la trajectòria de planatge ILS; i

c) si és necessari, l'autorització d'una aproximació ILS pertinent.

4.4.13.2.6. Totes les aproximacions, siguin quines siguin les condicions meteorològiques, s'han de dirigir per radar. S'han d'emetre instruccions de control i la informació necessària per assegurar la separació entre aeronaus i perquè les aeronaus no entrin en l'NTZ.

La responsabilitat primària per a la navegació de mantenir-se en el rumb del localitzador ILS incumbeix al pilot.

En conseqüència, només s'emeten instruccions de control i informació per assegurar la separació entre aeronaus i que aquestes no penetrin en l'NTZ. No es requereix que els pilots notifiquin la recepció d'aquestes transmissions, llevat que se'ls sol·liciti específicament.

Als efectes d'assegurar que una aeronau no penetri en l'NTZ, es considera que l'aeronau és el centre del seu símbol de posició radar. Així mateix, s'apliquen les disposicions relatives a la separació radar.

4.4.13.2.7. Si s'observa que una aeronau efectua una maniobra i es passa del viratge o continua per una derrota que penetrarà en l'NTZ, s'han de donar instruccions a l'aeronau per tornar immediatament a la derrota correcta.

4.4.13.2.8. Si s'observa que una aeronau penetra en l'NTZ, s'han de donar instruccions de rumb i altitud a l'aeronau establerta en el rumb de localitzador ILS adjacent per apartar-se de l'aeronau desviada. Quan s'apliquin les superfícies d'avaluació d'obstacles en aproximacions paral·leles (PAOAS) a l'avaluació d'obstacles, el controlador de trànsit aeri no ha d'expedir les instruccions de rumb a l'aeronau que estigui a una altura inferior a 120 m (400 ft) per damunt de l'elevació del llindar de la pista, i la instrucció de rumb no ha d'excedir una diferència de derrota de 45° amb el rumb del localitzador ILS.

4.4.13.2.9. La vigilància radar no acaba fins que:

- a) s'hagi aplicat la separació per mitjans visuals; o
- b) l'aeronau hagi aterrat o, en el cas d'una aproximació frustrada, estigui almenys a 2 km (1 NM) més enllà de l'extrem de sortida de la pista i s'hagi establert una separació adequada amb qualsevol altre trànsit.

No existeix cap requisit de notificar a l'aeronau que ha acabat la vigilància radar.

4.4.13.3. Suspensió d'aproximacions paral·leles independents a pistes paral·leles poc separades.

4.4.13.3.1. Les aproximacions paral·leles independents a pistes paral·leles amb separació inferior a 1.525 m entre els seus eixos de pista s'han de suspendre en certes condicions meteorològiques, quan ho prescriu el proveïdor de serveis de trànsit aeri, inclòs el cisallament del vent, turbulència, ràfegues descendents, vents laterals i condicions meteorològiques significatives com ara tempestes, que podrien ocasionar un augment en les desviacions del rumb del localitzador ILS fins a tal punt que es posi en perill la seguretat.

4.4.13.4. Aproximacions paral·leles dependents.

4.4.13.4.1. Les aproximacions paral·leles dependents es poden portar a terme cap a pistes paral·leles, sempre que:

- a) Els eixos de les pistes estiguin separats per la distància establerta per l'autoritat competent de conformitat amb el que disposen el Reial decret 862/2009, de 14 de maig, i normes concordants;
- b) Les aeronaus rebin guia vectorial per interceptar la derrota d'aproximació final;
- c) es disposi de radar de vigilància adequat amb precisió en azimuth de 0,3° (1 sigma) i períodes d'actualització de 5 segons o menys;
- d) s'efectuïn aproximacions ILS cap a ambdues pistes;
- e) es notifiqui a les aeronaus que s'efectuïn aproximacions cap a ambdues pistes (aquesta informació es pot proporcionar mitjançant l'ATIS);
- f) la derrota d'aproximació frustrada d'una aproximació tingui una divergència mínima de 30° respecte a la derrota d'aproximació frustrada adjacent; i

g) el control d'aproximació tingui possibilitat de predominar sobre el control d'aeròdrom.

4.4.13.4.2. S'ha de proporcionar una separació vertical mínima de 300 m (1.000 ft) o una separació radar mínima de 5,6 km (3NM) entre aeronaus, durant el viratge cap a rumbos paral·lels del localitzador ILS.

4.4.13.4.3. La separació radar mínima que s'ha de proporcionar a les aeronaus establertes en el rumb del localitzador ILS, és de:

a) 5,6 km (3NM) entre aeronaus en el mateix rumb del localitzador ILS llevat que es requereixi una separació longitudinal superior a causa de l'estela turbulenta; i

b) 3,7 km (2NM) entre aeronaus successives en rumbos adjacents del localitzador ILS.

4.4.13.5. Operacions paral·leles segregades.

4.4.13.5.1. Les operacions paral·leles segregades es poden portar a terme en pistes paral·leles, sempre que:

a) els eixos de les pistes estiguin separats per la distància establerta per l'autoritat competent de conformitat amb el que disposen el Reial decret 862/2009, de 14 de maig, i normes concordants; i

b) la trajectòria nominal de sortida immediatament després de l'enlairament tingui una divergència almenys de 30° respecte a la derrota d'aproximació frustrada de l'aproximació adjacent (vegeu la figura 4-27).

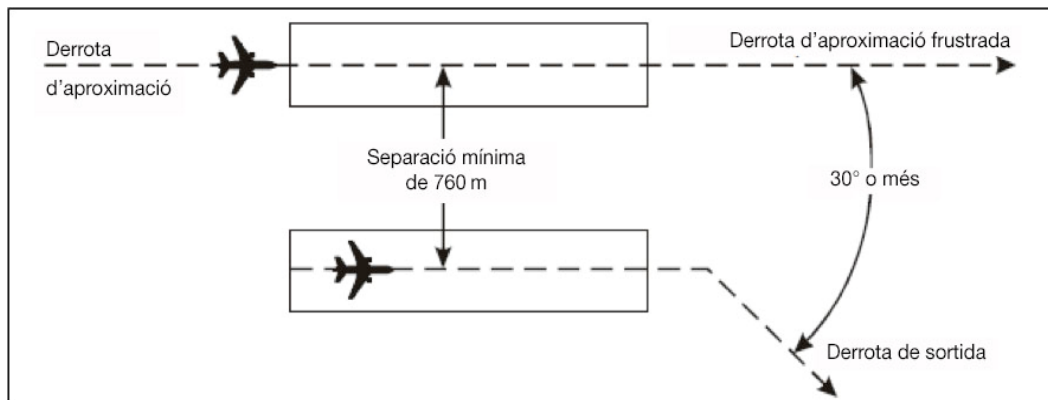


Figura 4-27. Operacions paral·leles segregades (vegeu 4.4.13.5.1., lletra b)

4.4.13.5.1.1. La distància mínima entre eixos de pistes paral·leles en operacions paral·leles segregades es pot reduir en 30 m per cada 150 m en què la pista d'arribada estigui avançada respecte a l'aeronau que arriba, fins a una separació mínima de 300 m (vegeu la fig. 4-28) i s'ha d'augmentar en 30 m per cada 150 m en què la pista d'arribada estigui endarrerida respecte a l'aeronau que arriba (vegeu la fig. 4-29).

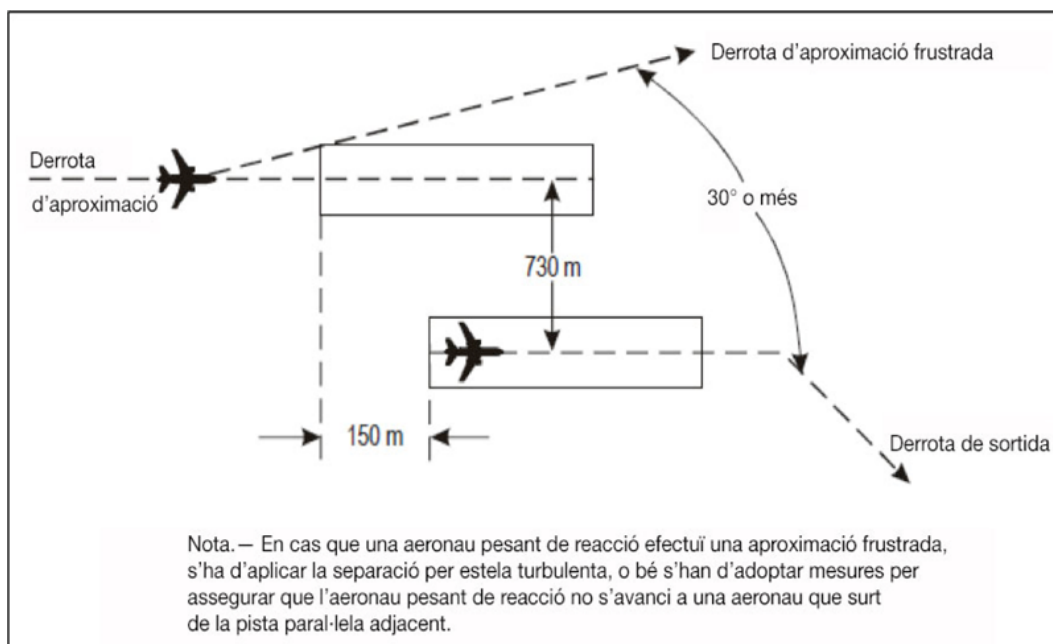


Figura 4-28. Operacions paral·leles segregades amb la pista d'arribada avançada (vegeu 4.4.23.5.1.1.)

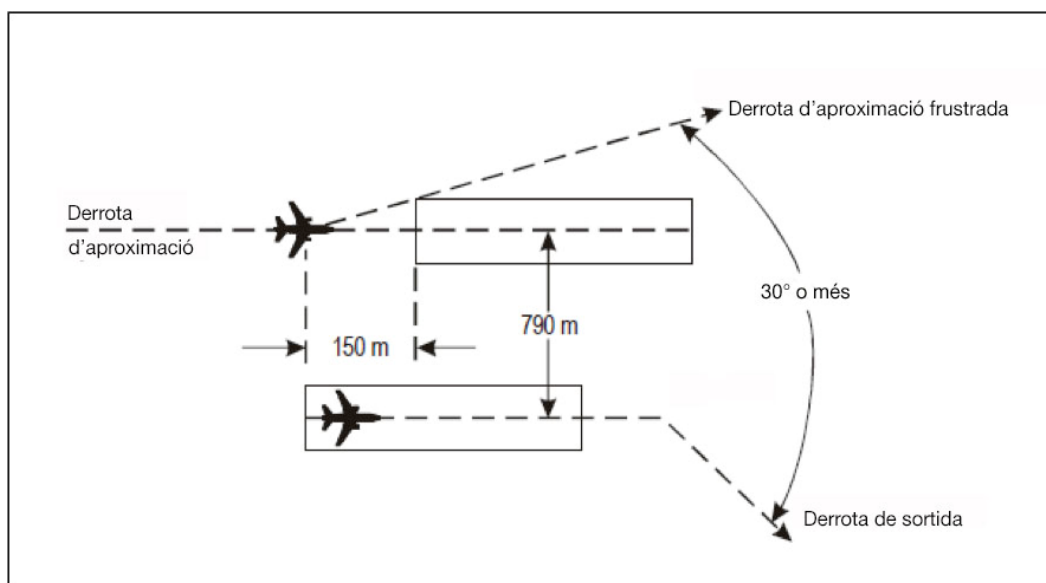


Figura 4-29. Operacions paral·leles segregades amb la pista d'arribada endarrerida (vegeu 4.4.23.5.1.1.)

4.4.13.5.2. Es poden portar a terme els tipus següents d'aproximació en operacions paral·leles segregades sempre que el radar de vigilància adequat i les instal·lacions terrestres apropiades s'ajustin a la norma necessària per al tipus específic d'aproximació:

- De precisió ILS;
- Amb radar de vigilància (SRA) o amb radar d'aproximació de precisió (PAR); i
- Visual.

Nota: Els textos d'orientació figuren al Manual sobre operacions simultànies en pistes de vol per instruments paral·leles o gairebé paral·leles (SOIR) (Doc. 9643) de l'OACI.

4.4.13.6. Maniobra de desplaçament lateral. Quan el procediment d'aproximació per instruments inclogui una maniobra de desplaçament lateral, es pot autoritzar l'aeronau a efectuar una aproximació a una pista i informar-li que l'aterratge s'ha d'efectuar en una pista paral·lela.»

47. S'incorpora un nou apartat 4.4.16.3., amb la redacció següent:

«4.4.16.3. Separació entre les aeronaus que surten i les que arriben.

4.4.16.3.1. Si l'aeronau que arriba està seguint un procediment de vol per instruments RNAV o RNP, l'aeronau que surt es pot enlairar en una trajectòria de sortida que estigui fora de l'àrea de protecció d'arribada per a l'aeronau que arriba (vegeu la figura 4-30A) sempre que:

- s'apliqui la separació vertical fins que l'aeronau que arriba hagi notificat que ha passat per un punt de recorregut de notificació obligatòria en el procediment de vol per instruments; l'emplaçament d'aquest punt de recorregut l'ha de determinar el proveïdor de serveis de trànsit aeri corresponent;
- l'enlairament es porti a terme abans que l'aeronau que arriba creui un punt de recorregut designat en el procediment de vol per instruments; l'emplaçament d'aquest punt de recorregut l'ha de determinar el proveïdor de serveis de trànsit aeri corresponent; i
- l'aeronau que surt es mantingui fora de l'àrea de protecció d'arribada fins que s'estableixi una altra forma de separació.

Nota: L'àrea de protecció d'arribada es defineix com l'àrea ombrejada que s'estén 45° des de la prolongació de l'eix de pista fins a una línia de 45° respecte a un punt de recorregut de notificació obligatòria. (Vegeu la figura 4-30A.)

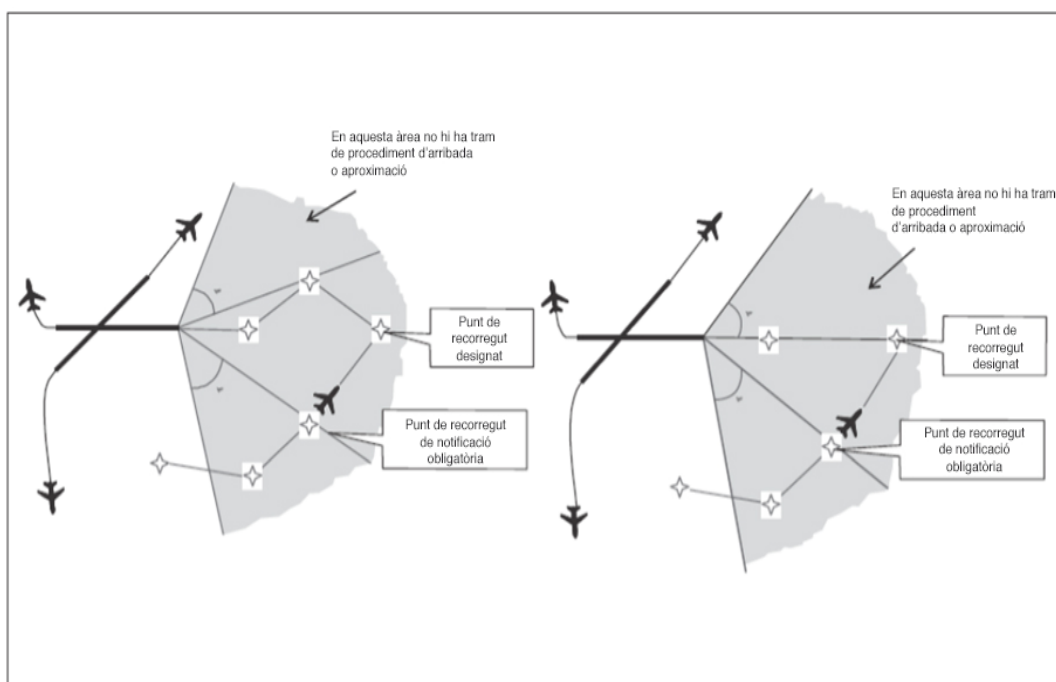


Figura 4-30A. Àrea de protecció d'arribada

48. Es modifica l'apartat 4.5.1.2., que passa a quedar redactat de la manera següent:
- «4.5.1.2. Les funcions del servei de control d'aeròdrom poden ser assumides per diferents llocs de control o de treball, com ara:
- a) controlador d'aeròdrom, normalment responsable de les operacions a la pista i de les aeronaus que volen dins de l'àrea de responsabilitat de la torre de control d'aeròdrom;
 - b) controlador de moviment en superfície (vegeu el sufix de distintiu de trucada a l'apartat 10.5.2.1.6.1.2.), normalment responsable del trànsit a l'àrea de maniobres, a excepció de les pistes;
 - c) lloc de lliurament d'autoritzacions, normalment responsable del lliurament d'autoritzacions de posada en marxa i ATC, per als vols IFR que surten.»
49. Es modifica l'apartat 4.5.6.3., que queda redactat en els termes següents:
- «4.5.6.3. Trucada inicial a la torre de control d'aeròdrom.
- Nota: SERA.14065, lletra c), estableix normes relatives a la trucada inicial a la torre de control d'aeròdrom.»*
50. La nota (1) de l'apartat 4.5.6.4.2.5. passa a tenir la redacció següent:
- «(1) Vegeu també l'annex I del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre.»
51. Es modifica la nota de l'apartat 4.5.10.3.1.1., que queda redactada en els termes següents:
- «*Nota: Vegeu SERA.14055, lletra a).*»
52. Es modifica la nota de l'apartat 4.5.12.1.1., que passa a tenir la redacció següent:
- «*Nota: El moviment de persones i vehicles en aplicació dels procediments de baixa visibilitat es regula a SERA.3210, lletra d), número 4), ii), i a l'article 25 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre.*»
53. Es modifica l'apartat 4.5.12.2.4., que passa a quedar redactat de la manera següent:
- «4.5.12.2.4. Les disposicions de 4.5.12.2.1., relatives a operacions en baixa visibilitat, han d'especificar:
- a) Els valors RVR als quals s'apliquen els procediments d'operacions en baixa visibilitat;
 - b) Els requisits d'equip mínim ILS per a operacions de categoria II/III;
 - c) Altres instal·lacions i ajudes requerides per a operacions de categoria II/III, inclosos els llums aeronàutics de superfície el funcionament normal dels quals ha de ser supervisat;
 - d) Els criteris i les circumstàncies en virtut dels quals es redueix la categoria de l'equip ILS des de funcions per a operacions de categoria II/III
 - e) El requisit de notificar qualsevol fallada i deteriorament de l'equip pertinent sense demora, a les tripulacions de vol de què es tracti, a la dependència de control d'aproximació i a qualsevol altra organització adequada.
 - f) Procediments especials per al control del trànsit a l'àrea de maniobres, inclòs el següent:
 - 1r Els punts d'espera de la pista que s'hagin d'utilitzar;
 - 2n La distància mínima entre una aeronau que arriba i una aeronau que surt per assegurar la protecció de les àrees sensibles i crítiques;

- 3r Procediments per verificar si una aeronau i els vehicles han abandonat la pista;
 - 4t Procediments aplicables a la separació entre aeronaus i vehicles;
 - g) Separació aplicable entre aeronaus successives en aproximació;
 - h) Mesures que s'han d'adoptar en cas que sigui necessari interrompre les operacions en baixa visibilitat (ex. a causa de fallada d'equips); i
 - i) Qualsevol altres procediments o requisits pertinents.»
54. Es modifica l'apartat 4.5.14., que passa a quedar redactat en els termes següents:
- «Vols VFR especials.
- 4.5.14.1. Autorització de vols VFR especials.
- Nota: SERA.5010 i SERA.8005, lletra b), contenen les disposicions sobre la matèria.»*
55. S'addiciona un nou apartat 4.5.15.1.1.1., del tenor següent:
- «4.5.15.1.1.1. Tenint en compte les pràctiques estandarditzades i internacionalment reconegudes, el proveïdor de serveis de navegació aèria responsable del subministrament de trànsit aeri pot aplicar, en determinades situacions i en coordinació amb el gestor aeroportuari, una altra categorització d'aeronaus per estela turbulenta, diferent de la que preveu 4.5.15.1.1., que ha de ser aprovada per l'autoritat competent corresponent i ha de ser notificada mitjançant publicacions d'informació aeronàutica.»
56. S'incorpora a l'apartat 4.5.15.2. el paràgraf següent:
- «Tenint en compte les pràctiques estandarditzades i internacionalment reconegudes, el proveïdor de serveis de navegació aèria responsable del subministrament de trànsit aeri pot aplicar, en determinades situacions i en coordinació amb el gestor aeroportuari, unes altres mínimes de separació per estela turbulenta basades en temps, diferents de les que preveu aquest capítol, que han de ser aprovades per l'autoritat competent corresponent i han de ser notificades mitjançant publicacions d'informació aeronàutica.»
57. Es modifica l'apartat 4.5.15.2.3.1., que passa a tenir la redacció següent:
- «4.5.15.2.3.1. S'ha d'aplicar una separació mínima de DOS MINUTS entre una aeronau LLEUGERA o MITJANA que s'enlairi darrere d'una aeronau PESANT o entre una aeronau LLEUGERA que s'enlairi darrere d'una aeronau MITJANA, quan les aeronaus utilitzin:
- a) la mateixa pista;
 - b) pistes paral·leles separades per menys de 760 m;
 - c) pistes que s'encreuen, si la trajectòria de vol prevista de la segona aeronau s'encreua amb la trajectòria de vol prevista de la primera aeronau a la mateixa altitud o a menys de 300 m (1.000 ft) per sota;
 - d) pistes paral·leles separades per 760 m o més, si la trajectòria de vol prevista de la segona aeronau s'encreua amb la trajectòria de vol prevista de la primera aeronau a la mateixa altitud o a menys de 300 m (1.000 ft) per sota.

Nota: Vegeu la fig. 4-36A i 4-36B.

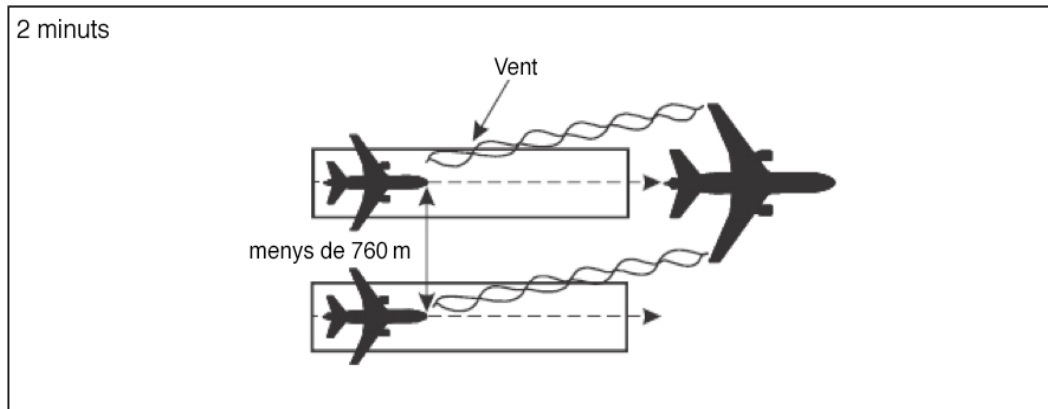


Figura 4-36A. Separació de dos minuts per estela turbulenta per a aeronaus que segueixen [vegeu 4.5.15.2.3.1., lletres a) i b)]

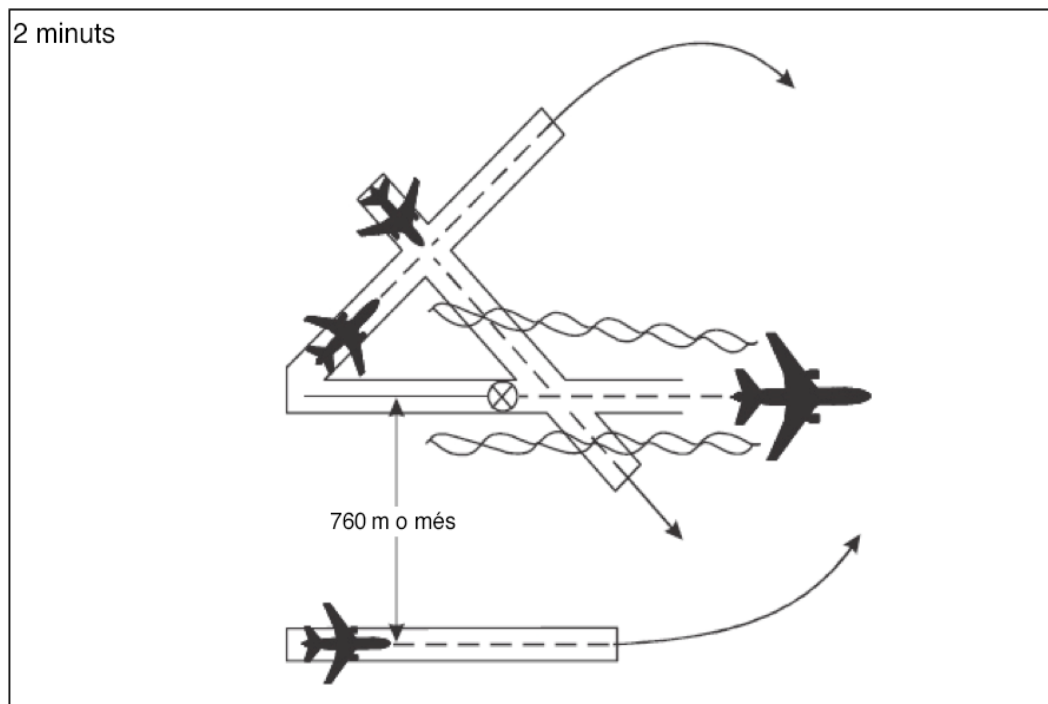


Figura 4-36B. Separació de dos minuts per estela turbulenta per a aeronaus que s'encreuen [vegeu 4.5.15.2.3.1., lletres c) i d)]

58. Es modifica íntegrament l'apartat 4.6.5.3., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.6.5.3. Funcionament dels transponedors SSR.

Nota 1: SERA.13005 regula el mode A, SERA.13010 el mode C i SERA.13015 el mode S del transponedor SSR.

Nota 2: Els Procediments per als serveis de navegació aèria - Operació d'aeronaus (PANS-OPS, Doc. 8168) de l'OACI, volum I, part VIII, indiquen els procediments d'utilització del transponedor SSR.

Nota 3: S'exigeix que totes les aeronaus amb equip en mode S que efectuïn vols de l'aviació civil internacional tinguin la característica d'identificació d'aeronau (vegeu l'annex 10, volum IV, capítol 2, apartat 2.1.5.2., al Conveni sobre aviació civil internacional).

4.6.5.3.1. Llevat que hagi rebut altres instruccions del control del trànsit aeri, l'aeronau:

a) Abans d'entrar en una zona coberta pel radar secundari, ha de respondre en mode A, codi 2000, si opera com a vol controlat i en mode A, codi 7000, si opera com a vol no controlat; i

b) Ha de conservar l'últim codi d'identitat assignat (mode A) o el seleccionat d'acord amb el que preveu la lletra a) mentre estigui en una zona coberta pel radar secundari.»

59. Es modifica íntegrament l'apartat 4.6.5.5.1., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.6.5.5.1. Criteri per comprovar la informació sobre nivells.

Nota: El material guia i els mitjans acceptables de compliment adoptat per l'Agència Europea de Seguretat Aèria contenen procediments d'aplicació per als supòsits de discrepància en relació amb la informació sobre nivells.

4.6.5.5.1.1. El valor de tolerància utilitzat per determinar que la informació sobre el nivell derivada de l'altitud de pressió presentada al controlador és exacta, és de ± 60 m (± 200 ft) en espai aeri RVSM. En un altre tipus d'espai aeri, és de ± 90 m (± 300 ft), llevat que el proveïdor de serveis de trànsit aeri especifiqui un valor inferior, però no inferior a ± 60 m (± 200 ft), si es considera més pràctic. La informació de l'altura geomètrica no s'ha d'utilitzar per a la separació.

4.6.5.5.1.2. La comprovació s'ha d'efectuar per comparació simultània amb la informació sobre nivells obtinguda de l'altímetre i rebuda radiotelefònicament de la mateixa aeronau. No és necessari comunicar aquesta comprovació al pilot de l'aeronau a la qual es refereix la informació sobre nivells derivada de l'altitud de pressió si les dades estan dins del valor de tolerància aprovat. La informació de l'altura geomètrica no s'ha d'utilitzar per determinar si existeixen diferències d'altitud.»

60. Se suprimeix l'apartat 4.6.6.4.4.

61. Es fa una nova redacció de l'apartat 4.6.6.5.2., que passa a quedar redactat del tenor següent:

«4.6.6.5.2. Quan el controlador estigui proporcionant guia vectorial a un vol IFR, o donant-li una ruta directa que desvia l'aeronau d'una ruta ATS, ho ha de fer de manera que el marge de franqueig d'obstacles s'acompleixi en tot moment, fins que l'aeronau arribi a un punt en què el pilot reprengui la seva pròpia navegació. Sempre que sigui necessari en l'altitud mínima per a guia vectorial, s'ha d'incloure una correcció per tenir en compte l'efecte de baixes temperatures. No obstant això, els procediments suplementaris regionals (Doc. 7030) de l'OACI preveuen procediments aplicables a la regió EUR als quals no s'aplica l'excepció prevista en aquest apartat.

Nota 1: Quan un vol IFR rep guia vectorial, és possible que el pilot no pugui determinar la posició exacta de l'aeronau respecte als obstacles en aquesta àrea i, per consegüent, tampoc pot determinar l'altitud de franqueig d'obstacles necessària. Els detalls dels franquejos d'obstacles figuren en els Procediments per als serveis de navegació aèria - Operacions d'aeronaus (PANS-OPS, Doc. 8168) de l'OACI, volums I i II.

Nota 2: Correspon al proveïdor de serveis de trànsit aeri proporcionar al controlador les altituds mínimes corregides per tenir en compte l'efecte de la temperatura.»

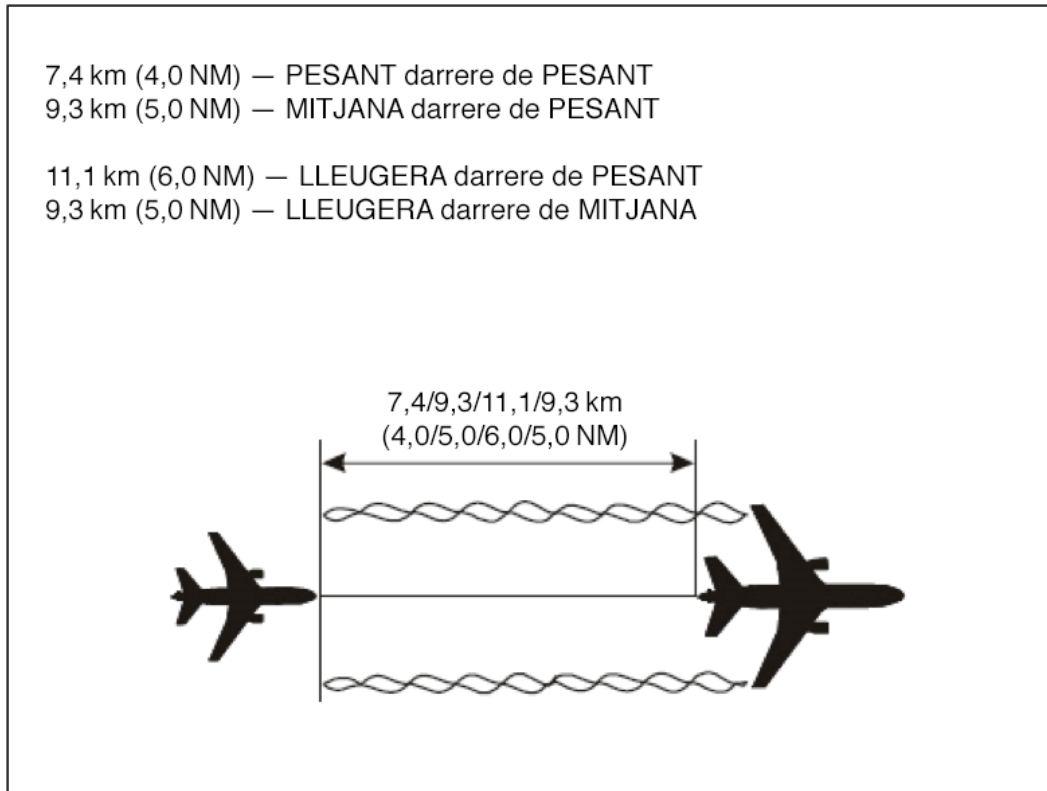
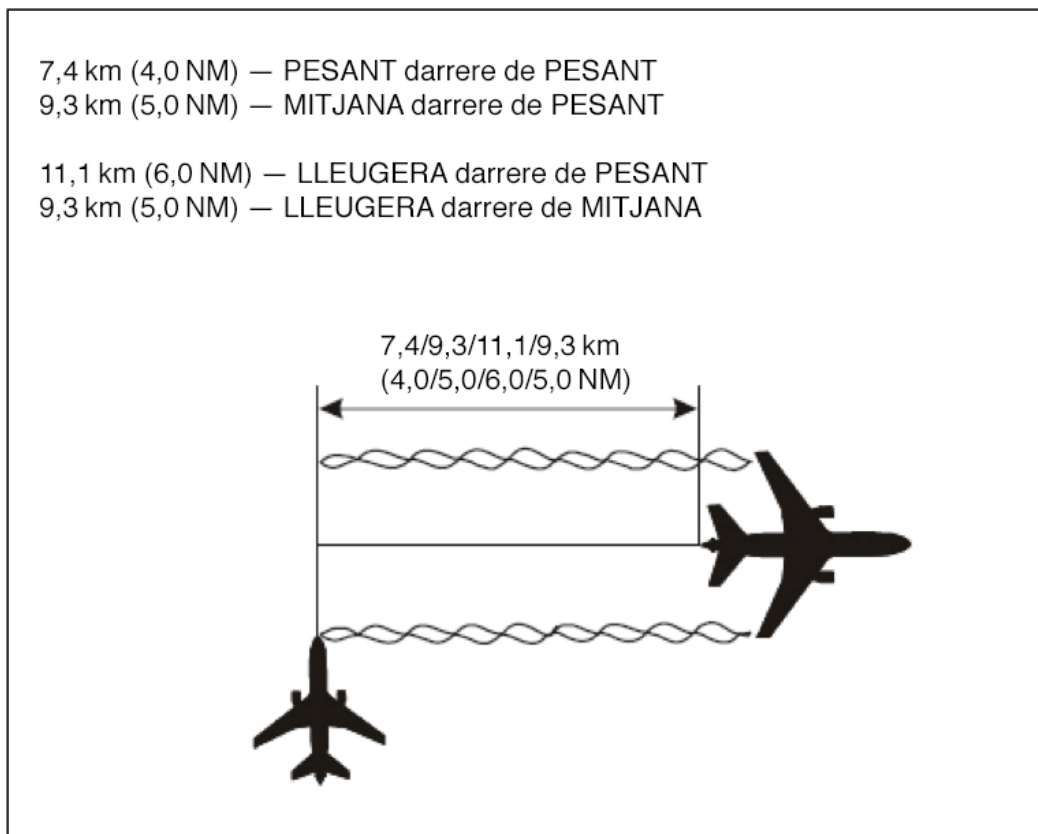
62. Es modifica l'apartat 4.6.7.3.1., que passa a tenir la redacció següent:
- «4.6.7.3.1. Excepte el que disposen els apartats 4.6.7.3.8., 4.6.7.3.9. i 4.6.8.2., la separació mínima especificada a 4.6.7.4. únicament s'aplica entre aeronaus identificades quan existeixi seguretat raonable que es mantindrà la identificació.»
63. Es modifica l'apartat 4.6.7.4.4., que passa a quedar redactat de la manera següent:
- «4.6.7.4.4. Quan de conformitat amb el que preveu SERA.8012 s'hagi d'aplicar separació per estela turbulenta, a les aeronaus que rebin un sistema de vigilància ATS en les fases d'aproximació i sortida s'han d'aplicar les següents mínimes de separació per estela turbulenta basades en la distància:

Categoria d'aeronaus		Mínimes de separació per estela turbulenta basades en la distància
Aeronau que precedeix	Aeronau que segueix	
Pesant	Pesant	7,4 km (4 NM)
	Mitjana	9,3 km (5 NM)
	Lleugera	11,1 km (6 NM)
Mitjana	Lleugera	9,3 km (5 NM)

Tenint en compte les pràctiques estandarditzades i internacionalment reconegudes, el proveïdor de serveis de navegació aèria responsable del subministrament de trànsit aeri pot aplicar, en determinades situacions i en coordinació amb el gestor aeroportuari, altres mínimes de separació per estela turbulenta basades en la distància, diferents de les que preveu aquest capítol, que han de ser aprovades per l'autoritat competent corresponent i han de ser notificades mitjançant publicacions d'informació aeronàutica.

Nota 1: Les disposicions que regeixen la classificació d'aeronaus segons l'estela turbulenta es presenten en el capítol 5, apartat 4.5.15.

Nota 2: Als efectes de l'aplicació de SERA.8012 i aquest apartat, vegeu les figures 4-39A i 4-39B.

**Figura 4-39A. Vol directament per darrere (vegeu SERA.8012 i 4.6.7.4.4.)****Figura 4-39B. Creuament per darrere (vegeu SERA.8012 i 4.6.7.4.4.)**

64. Es deixa sense contingut l'apartat 4.6.8.2., que, no obstant això, es manté als mers efectes editorials en els termes següents:

«4.6.8.2. Informació sobre perill de col·lisió.

Nota: El règim aplicable a la informació sobre perill de col·lisió als vols controlats i identificats s'estableix a SERA.7002. Els mitjans acceptables de compliment i material guia adoptats per l'Agència Europea de Seguretat Aèria estableixen procediments d'aplicació.»

65. Es modifica l'apartat 4.6.8.3.2.1., que queda redactat de la manera següent:

«4.6.8.3.2.1. Quan una aeronau controlada que experimenti una fallada total de les comunicacions estigui operant o s'espera que operi en una àrea i a nivells de vol en què s'aplica un servei de vigilància ATS, es pot continuar utilitzant la separació que especifica l'apartat 4.6.7.4. Però si l'aeronau que experimenta la fallada de comunicacions no està identificada, la separació radar s'ha d'aplicar entre aeronaus identificades i tota aeronau no identificada que s'observi al llarg de la ruta prevista de l'aeronau que té la fallada de comunicacions, fins que se sàpiga, o es pugui suposar amb seguretat, que l'aeronau que té la fallada de ràdio ha travessat l'espai aeri en qüestió, ha aterrat o es dirigeix cap a un altre lloc.»

66. Es deixa sense contingut l'apartat 4.6.8.3.3., que, no obstant això, es manté als mers efectes editorials amb la redacció següent:

«4.6.8.3.3. Fallada del transponedor d'aeronau en zones on és obligatori portar un transponedor operatiu.

Nota: SERA.13020 estableix el règim aplicable en cas de fallada del transponedor mode SSR quan és obligatori portar un transponedor operatiu, i en el material guia i els mitjans acceptables de compliment adoptats per l'Agència Europea de Seguretat Aèria es contenen els procediments d'aplicació en aquests casos.»

67. Es modifica l'apartat 4.6.9.3.6., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.6.9.3.6. A les aeronaus sota guia vectorial per a aproximació final se'ls ha de donar un rumb o una sèrie de rumbos, calculats de manera que les portin a la derrota d'aproximació final. El vector final ha de permetre a l'aeronau quedar fermament establerta en la derrota d'aproximació final, abans d'interceptar, des de baix, la trajectòria de planatge especificada o nominal del procediment d'aproximació, i hauria de proporcionar així mateix un angle d'intercepció amb la derrota d'aproximació final de 45° o menys.

Nota: Vegeu el capítol 4, apartat 4.4.13.2. i 4.4.13.2.3., on es fa referència a la guia vectorial i als requisits de vol horitzontal per a aproximacions paral·leles independents, respectivament.»

68. Es modifica l'apartat 4.6.9.4., al qual s'addiciona un nou apartat 4.6.9.4.2., de manera que queda redactat en els termes següents:

«4.6.9.4. Guia vectorial cap a ajudes d'aproximació final interpretades pel pilot.

4.6.9.4.1. A una aeronau guiada vectorialment per interceptar una ajuda interpretada pel pilot per a l'aproximació final, se li ha de donar instruccions perquè notifiqui quan s'estableix en la derrota d'aproximació final. S'ha d'expedir l'autorització per a l'aproximació abans que l'aeronau notifiqui que s'ha establert en la derrota, llevat que les circumstàncies impedeixin expedir l'autorització en el

moment esmentat. Normalment, la guia vectorial acaba quan l'aeronau surt de l'últim rumb assignat i procedeix a interceptar la derrota d'aproximació final.

4.6.9.4.2. Quan s'emet una autorització per a l'aproximació, l'aeronau ha de mantenir l'últim nivell assignat fins a interceptar la trajectòria de planatge especificada o nominal del procediment d'aproximació. Si ATC requereix que l'aeronau intercepti la trajectòria de planatge a un nivell diferent del tram de vol horitzontal representat en la carta d'aproximació per instruments, ATC ha de donar instruccions al pilot perquè mantingui el nivell particular fins a establir-se en la trajectòria de planatge.

4.6.9.4.3. El controlador és responsable de mantenir la separació que especifica 4.6.7.3. entre aeronaus successives en la mateixa aproximació final, amb l'excepció que la responsabilitat es pot transferir al controlador d'aeròdrom d'acord amb els procediments establerts pel proveïdor de servei ATS a condició que estigui a disposició del controlador d'aeròdrom un sistema de vigilància ATS.

4.6.9.4.4. S'ha d'efectuar la transferència de control d'aeronaus successives en aproximació final al controlador de l'aeròdrom, de conformitat amb els procediments establerts pel proveïdor de servei ATS.

4.6.9.4.5. La transferència de comunicacions al controlador d'aeròdrom s'ha d'efectuar en el punt o moment en què es puguin expedir a l'aeronau oportunament l'autorització per aterrar o altres instruccions.»

69. Es modifica íntegrament l'apartat 4.6.9.5., que passa a tenir la redacció següent:

«4.6.9.5. Guia vectorial per a l'aproximació visual.

Nota: Vegeu també el capítol 4, apartat 4.4.9.

4.6.9.5.1. El controlador pot iniciar la guia vectorial d'una aeronau per efectuar una aproximació visual a condició que el sostre notificat estigui per damunt de l'altitud mínima aplicable per a guia vectorial i que les condicions meteorològiques siguin tals que es tingui una seguretat raonable que es pugui completar una aproximació i un aterratge per mitjans visuals.

4.6.9.5.2. S'ha d'expedir l'autorització d'aproximació visual només després que el pilot hagi notificat que té a la vista l'aeròdrom o l'aeronau precedent; en aquest moment normalment es dona per acabada la guia vectorial.»

70. S'addiciona una nota a l'apartat 4.7.1.3.2. del tenor següent:

«Nota: El material guia adoptat per l'Agència Europea de Seguretat Aèria conté orientacions relatives a la informació sobre les condicions meteorològiques notificades o pronosticades en els aeròdroms de sortida, de destinació i alternativa.»

71. Es modifica l'apartat 4.7.1.3.2.2., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.7.1.3.2.2. La transmissió d'informació SIGMET, AIRMET i d'aeronotificacions especials a l'aeronau per iniciativa de terra ha de cobrir una part de la ruta de fins a una hora de vol, per davant de la posició de l'aeronau.»

72. Se suprimeix l'apartat 4.7.1.3.5.2.

73. Es modifica l'apartat 4.7.1.4.1.3., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.7.1.4.1.3. El servei d'assessorament de trànsit aeri no proporciona el grau de seguretat ni pot assumir les mateixes responsabilitats que el servei de control de trànsit aeri respecte a la prevenció de col·lisions, ja que la informació relativa a la disposició del trànsit a l'àrea en qüestió, de què disposa la dependència que proporciona servei d'assessorament de trànsit aeri, pot ser incompleta.

Nota: SERA.14090 (b) conté disposicions sobre assessorament de trànsit aeri.»

74. Es modifica l'apartat 4.7.1.5.1.1., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.7.1.5.1.1. Designació de l'espai aeri i aeròdroms AFIS.

Els aeròdroms designats per a la prestació de serveis d'informació de vol i servei d'alerta es denominen aeròdroms AFIS i l'espai aeri associat es designa com a zona d'informació de vol (FIZ).

L'autoritat aeronàutica competent ha d'adoptar les mesures necessàries perquè el servei s'estableixi i se subministri de conformitat amb les disposicions que conté aquest Reglament.

Nota: La designació dels aeròdroms civils en què s'han de prestar serveis d'informació de vol i servei d'alerta, l'ha d'efectuar el ministre de Foment, de conformitat amb el que preveuen l'article 12.2 del Reial decret 1133/2010, de 10 de setembre, pel qual es regula la provisió del servei d'informació de vol d'aeròdroms (AFIS), i l'article 36 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre.

De conformitat amb el que preveuen els preceptes esmentats, correspon a la Comissió Interministerial entre Defensa i Foment (CIDEFO) l'establiment de l'espai aeri d'informació de vol i servei d'alerta associat a la infraestructura i la designació d'altres parts de l'espai aeri en què s'hagin de prestar els serveis de trànsit aeri esmentats.»

75. Es modifiquen els apartats 4.7.1.5.1.3. a 4.7.1.5.1.7., que passen a quedar redactats de la manera següent:

«4.7.1.5.1.3. Fraseologia que s'ha d'utilitzar.

La fraseologia normalitzada de l'OACI prevista a SERA.14001 i que es conté en els mitjans acceptables de compliment o material guia adoptat per l'Agència Europea de Seguretat Aèria (EASA) i l'annex V del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, pot ser utilitzada per la dependència AFIS, quan correspongui, per transmetre la informació.

Si en algun moment és evident que el pilot no s'adona que no es proporciona servei de control d'aeròdrom, la dependència AFIS l'ha d'informar immediatament d'aquest fet utilitzant la fraseologia següent:

NO ES PROPORCIONA, REPETEIXO, NO ES PROPORCIONA SERVEI DE CONTROL D'AERÒDROM.	AERODROME CONTROL SERVICE IS NOT PROVIDED, I SAY AGAIN, IS NOT PROVIDED.
---	--

4.7.1.5.1.4. Hores de funcionament de l'AFIS.

El servei d'informació de vol d'aeròdrom s'ha de subministrar en els períodes de temps en què s'efectuïn en la infraestructura les operacions en què els serveis esmentats són exigibles, així com, en els que, si s'escau, acordi l'autoritat competent civil o militar en la designació del proveïdor AFIS.

4.7.1.5.1.5. Emplaçament de la dependència AFIS.

Les dependències AFIS s'han d'ajustar al que disposa la normativa aplicable en matèria d'emplaçament, així com als requisits tècnics i operatius establerts en la designació del proveïdor de serveis AFIS.

4.7.1.5.1.6. Equipament de la dependència AFIS.

Les dependències AFIS s'han d'ajustar al que disposa la normativa aplicable en matèria d'equipament, així com als requisits tècnics i operatius establerts en la designació del proveïdor de serveis AFIS.

4.7.1.5.1.7. Presentació i tancament del pla de vol.

Nota: SERA.4001, així com el capítol VI, articles 27 i 28, i l'annex III del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, regulen la matèria.»

76. Es modifica l'apartat 4.7.1.6., que passa a tenir la redacció següent:

«4.7.1.6. Servei d'alerta de les dependències AFIS.

El servei d'alerta subministrat per una dependència AFIS s'ha de proporcionar de conformitat amb les disposicions aplicables d'aquest Reglament. El període de temps de subministrament de servei d'alerta és el determinat per al subministrament del servei d'informació de vol d'aeròdrom.»

77. Es modifica íntegrament l'apartat 4.7.2., que queda redactat de la manera següent:

«4.7.2. Servei d'alerta.

Els procediments del servei d'alerta que es descriuen a continuació són aplicables a la regió EUR a tots els sectors dels vols sobre àrees muntanyoses o poc habitades, fins i tot àrees sobre el mar.

4.7.2.1. Aeronaus.

Quan correspongui, els procediments per al subministrament del servei de control de trànsit aeri o de servei d'assessorament de trànsit aeri reemplacen els procediments següents, excepte quan els procediments pertinents no exigeixen sinó informes horaris de posició; en aquest cas s'ha d'aplicar el procediment "vol normal".

4.7.2.1.1. Quan així ho exigeixi el proveïdor de serveis de trànsit aeri per facilitar el subministrament de serveis d'alerta i de cerca i salvament, les aeronaus, abans d'entrar i quan estiguin dins d'àrees designades, s'han d'ajustar a les disposicions que es detallen a SERA, capítol 3, referents a la presentació, forma d'omplir, canvis i conclusió del pla de vol.

4.7.2.1.2. Pot ser aconsellable, en el cas d'una operació SAR de durada considerable, promulgar mitjançant NOTAM els límits de l'àrea d'activitats SAR, i demanar a les aeronaus que no s'estiguin dedicant a operacions SAR ni estiguin subjectes al control de trànsit aeri que evitin l'àrea esmentada, llevat que la dependència ATS apropiada autoritzi una altra cosa.»

78. Se suprimeix l'apartat 4.8.2.2.4.5.

79. Es modifiquen els apartats 4.9.1.1. i 4.9.1.2., que passen a tenir la redacció següent:

«4.9.1.1. Els missatges que s'enumeren a continuació estan autoritzats perquè es transmetin pel servei fix aeronàutic (inclosa la xarxa de telecomunicacions aeronàutiques (ATN) i la xarxa de telecomunicacions fixes aeronàutiques (AFTN), els circuits orals directes o l'intercanvi digital de dades entre dependències dels serveis de trànsit aeri i els circuits directes de teletips i els d'ordinador a ordinador), o pel servei mòbil aeronàutic, segons sigui adequat.

Es classifiquen en categories d'acord amb la seva utilització en els serveis de trànsit aeri i que donen una idea aproximada de la seva importància.

Nota: L'indicador de prioritat que figura entre parèntesis després de cada tipus de missatge és el que especifica l'annex 10 al Conveni sobre aviació civil internacional, volum II, capítol 4, per al cas que el missatge es transmeti per l'AFTN. La prioritat per a tots els missatges de comunicació de dades entre instal·lacions ATS (AIDC) que utilitzen l'ATN és la corresponent als «missatges relatius a la seguretat de vol de prioritat normal» com el determina la categorització de prioritats del protocol Internet de l'ATN.

4.9.1.2. Missatges d'emergència.

Aquesta categoria de missatges comprèn:

- a) missatges de socors i trànsit de socors, inclosos els missatges d'alerta relacionats amb una fase de perill (SS);
- b) missatges d'urgència, inclosos els missatges d'alerta o amb una fase d'incertesa (DD);
- c) altres missatges relatius a situacions d'emergència conegudes o de l'existència de les quals se sospita no compreses a a) ni a b) anteriors, i els missatges de fallada de comunicacions de ràdio (FF, o més alta, segons correspongui).

Nota: Quan els missatges indicats a a), b) i, si escau, c) es dipositin en el servei públic de telecomunicacions, s'ha d'utilitzar l'indicador de prioritat SVH, assignat als telegrams relacionats amb la seguretat de la vida humana, d'acord amb l'article 25 del Conveni internacional de telecomunicacions, Màlaga, 1973.»

80. Es modifica íntegrament l'apartat 4.9.2.1.2.6., que queda redactat en els termes següents:

«4.9.2.1.2.6. Informació suplementària sobre la direcció i la procedència.

4.9.2.1.2.6.1. Quan en els indicadors de la direcció i/o procedència s'utilitzen els designadors de tres lletres "YXY", "ZZZ", o "YYY":

- a) s'ha de mostrar el nom de l'organisme o la identitat de l'aeronau de què es tracti al començament del text;
- b) l'ordre d'aquestes insercions ha de ser el mateix que l'ordre dels indicadors de destinatari i/o l'indicador de remitent;
- c) quan hi hagi més d'una inserció, l'última hauria d'anar seguida de la paraula "STOP";
- d) quan hagi una o més insercions respecte als indicadors de destinatari més una inserció respecte a l'indicador de remitent, la paraula "FROM" s'ha de mostrar abans del referent a l'indicador de remitent.

Nota: Missatges ATS rebuts en forma de còpia de pàgina de teleimpressor:

a) *Els missatges ATS que es rebin per l'AFTN han d'anar col·locats dins d'una "envolupant" de comunicacions (precedits i seguits de les seqüències de caràcters que siguin necessàries per assegurar la transmissió correcta per l'AFTN). Fins i tot el "Text" del missatge AFTN es pot rebre amb paraules o grups que precedeixin i segueixin el text ATS.*

b) *El missatge ATS es pot localitzar aleshores mitjançant la regla simple que va precedit del signe d'obrir parèntesi "(i seguit del signe de tancar parèntesi)".*

c) *En alguns casos locals, les màquines teleimpressores en ús imprimeixen sempre dos símbols específics diferents dels signes d'obertura i de tancament de parèntesi en rebre els missatges ATS construïts segons prescriuen els PANS-RAC de l'OACI. Aquestes variants locals s'aprenen fàcilment i no tenen cap conseqüència.»*

81. Es modifica la nota de l'apartat 4.9.2.2.2.1. en els termes següents:
- «Nota: Les disposicions i la informació relatives a les regles de codificació compactada ASN.1 i a les regles d'adreçament AIDC figuren a l'annex 10, volum II, i al Manual on Detailed Technical Specifications for the Aeronautical Telecommunication Network (ATN) using ISO/OSI Standards and Protocols (Doc. 9880) de l'OACI. Al Manual d'aplicacions d'enllaç de dades per als serveis de trànsit aeri (Doc. 9694) de l'OACI, figuren textos d'orientació sobre la utilització operacional dels missatges AIDC.»*
82. Es modifica l'apartat 4.9.3.4., que passa a quedar redactat de la manera següent:
- «4.9.3.4. Llevat del que prescriu 4.9.3.5., s'ha de proporcionar, al segon centre en ruta i a cada centre successiu, la informació actualitzada, que comprèn les dades bàsiques del pla de vol actualitzat, continguts en un missatge de pla de vol actualitzat o en un missatge d'estimació que complementi les dades bàsiques del pla de vol actualitzat ja disponibles.»*
83. Es modifica l'apartat 4.9.4.2.2.2., que passa a tenir la redacció següent:
- «4.9.4.2.2.2. Missatges del pla de vol presentat (FPL).*
- A l'annex III del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, figuren instruccions sobre la transmissió de missatges FPL.»*
84. Se suprimeix l'apartat 4.9.4.2.2.3.
85. Es modifica l'apartat 4.9.4.2.4., que es redacta en els termes següents:
- «4.9.4.2.4. Missatges de pla de vol suplementari (SPL).*
- Les instruccions relatives a la transmissió de missatges SPL figuren a l'annex III del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre.»*
86. Es modifica íntegrament l'apartat 4.9.4.2.6.4., que queda redactat de la manera següent:
- «4.9.4.2.6.4. Missatges relatius a informes de posició i aeronotificacions.*
- Nota: SERA.5025, SERA.8025, SERA.12005, SERA.12020 i els apartats 4.2.14. i 4.2.15. contenen disposicions sobre la matèria.*
- 4.9.4.2.6.4.1. Quan els missatges relatius a aeronotificacions especials es transmetin per comunicacions orals mitjançant un equip automàtic de processament de dades que no pugui acceptar el designador de tipus de missatges relatius a aeronotificacions especials ARS, s'ha de permetre la utilització d'un designador diferent de tipus de missatge mitjançant un acord regional de navegació aèria i se n'ha de deixar constància als Procediments suplementaris regionals (Doc. 7030) de l'OACI sempre que:*
- a) les dades transmeses concordin amb les especificades en els formats de les aeronotificacions especials; i*
 - b) es prenguin mesures per garantir que les aeronotificacions especials es transmetin a la dependència meteorològica pertinent i a les altres aeronaus que es puguin veure afectades.»*
87. Es modifica l'apartat 4.9.4.3.1., que queda redactat de la manera següent:
- «4.9.4.3.1. Missatges que contenen informació sobre trànsit.*
- Nota: SERA.9005 i els apartats 4.3.15. i 4.5.5. contenen disposicions sobre subministrament d'informació de trànsit.»*

88. Es modifica l'apartat 4.9.4.3.2., que passa a tenir la redacció següent:

«4.9.4.3.2. Missatges que contenen informació meteorològica.

Nota: Les disposicions que regulen la realització i notificació d'observacions d'aeronau figuren a la secció 12 i l'apèndix 5 de SERA. L'annex 3 al Conveni sobre aviació civil internacional conté informació addicional sobre la matèria.

A més, les disposicions relatives al contingut i la transmissió de les aeronotificacions figuren a l'apartat 4.2.15. La transmissió per les dependències ATS, a les oficines meteorològiques, d'informació meteorològica rebuda d'aeronaus en vol, està regulada per les disposicions de l'apartat 4.2.16. Als apartats 4.2.9., 4.2.12.3., 4.4.6., 4.4.15., 4.5.5. i 4.7.1.3. figuren disposicions que regulen la transmissió per les dependències ATS d'informació meteorològica a les aeronaus.»

89. Es modifica l'apartat 4.9.4.3.4.2., que passa a quedar redactat de la manera següent:

«4.9.4.3.4.2. La informació que hi ha aigua sobre una pista s'ha de transmetre a cada aeronau interessada, per iniciativa del controlador, utilitzant els termes següents:

Humida: la superfície acusa un canvi de color a causa de la humitat.

Mullada: la superfície està xopa però no hi ha aigua estancada.

Aigua estancada: per a fins de la performance d'un avió, més del 25% de l'àrea de la superfície de la pista està coberta amb més de 3 mm d'aigua (en parts aïllades o contínues de la pista) dins de la longitud i amplada requerides en ús.»

90. Es modifica íntegrament el capítol 10, que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.10. Fraseologia.

4.10.1. Procediments de comunicacions.

La secció 14 de SERA regula els procediments de comunicació per veu, incloses les disposicions generals aplicables en matèria de fraseologia normalitzada.

Per a l'ús de fraseologia normalitzada s'han de tenir en compte els mitjans acceptables de compliment i material guia adoptats per l'Agència Europea de Seguretat Aèria (EASA), així com, per a la fraseologia en castellà, els mitjans acceptables de compliment adoptats pel Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, que figuren al seu annex V.

Adicionalment, el llibre desè sobre telecomunicacions aeronàutiques incorpora les disposicions pertinents del volum II de l'annex 10 al Conveni sobre aviació civil internacional, relatiu als procediments de comunicacions inclosos els que tenen categories de PANS. Els pilots, el personal de l'ATS i altre personal de terra han de conèixer a fons els procediments radiotelefònics continguts en el llibre esmentat.

4.10.2. Generalitats.

Nota 1: SERA.8015, lletra e), estableix les disposicions sobre col·lació d'autoritzacions i d'informació relacionada amb la seguretat i, lletra ec), les relatives a les autoritzacions condicionals.

Nota 2: En el Manual de radiotelefonía de l'OACI (Doc. 9432) es poden trobar exemples de l'aplicació de la fraseologia.

4.10.2.1. La major part de la fraseologia normalitzada mostra textos de missatges complets sense utilitzar distintius de trucada i no pretén ser exhaustiva.

4.10.2.2. Quan la fraseologia normalitzada no serveixi, s'ha d'aplicar SERA.14001 i, d'acord amb això, és d'esperar que els pilots, el personal ATS i altre personal de terra utilitzin un llenguatge comú i corrent, que a més de ser clar, com

exigeix l'apartat esmentat de SERA, hauria de ser tant concís com sigui possible, a un nivell que satisfaci els requisits de l'OACI en matèria de coneixements d'idioma exigits per la normativa aplicable en matèria de llicències de personal, entre d'altres, el Reglament (UE) núm. 1178/2011 de la Comissió, de 3 de novembre de 2011, pel qual s'estableixen requisits tècnics i procediments administratius relacionats amb el personal de vol de l'aviació civil en virtut del Reglament (CE) núm. 216/2008 del Parlament Europeu i del Consell, o el Reglament (UE) núm. 2015/340 de la Comissió, de 20 de febrer de 2015, pel qual s'estableixen requisits tècnics i procediments administratius relatius a les llicències i els certificats dels controladors de trànsit aeri en virtut del Reglament (CE) núm. 216/2008 del Parlament Europeu i del Consell, es modifica el Reglament d'execució (UE) núm. 923/2012 de la Comissió i es deroga el Reglament (UE) núm. 805/2011 de la Comissió.

4.10.2.3. En les transmissions a aeronaus amb indicatius similars, s'ha d'afegir el distintiu de trucada al principi i al final de la comunicació.

4.10.2.4. S'ha d'afegir la paraula "GRAUS"/"DEGREES" en els rumbos acabats en zero.

4.10.2.5. En el cas de pilots en fase de formació (alumnes) que estiguin volant sols ("SOLO Flight"), en el seu contacte inicial amb ATS han d'utilitzar el prefix "STUDENT" abans de l'indicatiu de trucada. Una vegada col·locat per ATS, normalment no és necessari utilitzar el prefix en les comunicacions següents fins que s'estableixi un nou contacte inicial amb una altra unitat/freqüència ATS diferent, llevat que els alumnes considerin que se'ls està instruint a fer alguna cosa amb la qual no estan familiaritzats.

Nota 1: El prefix "STUDENT" s'utilitza indistintament en castellà i anglès, per referir-se als alumnes que volen sols, en considerar que per referència a la pràctica d'altres estats evita confusions amb altres alumnes en fase d'instrucció que volen acompanyats.

Nota 2: Si bé la intenció inicial és que aquest prefix sigui utilitzat en el cas de pilots en fase de formació, se n'ha de fer ús també en altres circumstàncies, com en el cas que el posseïdor d'una llicència vàlida torna a practicar el vol després d'una absència significativa i en el marc de l'entrenament per a la renovació estigui efectuant un vol en solitari com a alumne sota supervisió d'un instructor de vol.

4.10.2.6. Els controladors han de col·locar la trucada inicial de l'alumne pilot utilitzant el prefix ("STUDENT") i s'espera que, en la mesura que sigui possible, es tingui en compte degudament la limitada experiència i capacitat dels alumnes pilots per determinar el ritme i la complexitat de les instruccions i/o la informació que posteriorment se'ls traslladi.



Barajas TWR, **STUDENT** EC-ABC, SOL·LICITO RODATGE



Barajas TWR, **STUDENT** EC-ABC, REQUEST TAXI



STUDENT EC-ABC, Barajas TWR, RODEU A PUNT D'ESPERA Y3.



STUDENT EC-ABC, Barajas TWR, TAXI TO HOLDING POINT Y3

4.10.2.7. Els instructors de vol han d'informar els alumnes, específicament, sobre l'ús d'aquest prefix de l'indicatiu de trucada com a part del seu "briefing" anterior al vol en solitari. L'ús d'aquest prefix no exigeix que els instructors de vol notifiquin a les unitats ATS separatament dels vols de «primer vol en solitari» on això sigui una pràctica normal.»

91. S'incorpora una nota al final de l'apartat 4.11.1., redactada en els termes següents:

«Nota: Al Global Operational Data Link (GOLD) Manual (Doc. 10037 de l'OACI) [Manual sobre enllaços de dades per a les operacions mundials (GOLD)] figuren textos d'orientació sobre la implantació de l'ADS-C.»

92. Es modifica la nota 2, de l'apartat 4.11.2.1., que queda redactada en els termes següents:

«Nota 2: La informació relativa a la utilització de l'ADS-C, així com a la fiabilitat, disponibilitat i integritat del sistema, figura al Manual de comunicacions i vigilància basades en la performance (PBCS) (Doc.9869 de l'OACI).»

93. Se suprimeix la nota de l'apartat 4.11.4.3.1.1.

94. Es modifica íntegrament l'apartat 4.11.4.3.4.3., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4.11.4.3.4.3. Acords ADS-C.

4.11.4.3.4.3.1. Llevat del que disposa 4.11.4.3.4.3.2., els acords (o contractes) ADS-C que s'han d'establir inicialment els ha de fixar el proveïdor de serveis de trànsit aeri. Es poden efectuar modificacions subsegüents als contractes individuals (per a una aeronau específica) a discreció de la dependència ATS.

4.11.4.3.4.3.2. En l'espai aeri on s'aplica la separació basada en els procediments, els acords ADS-C han de contenir com a mínim els contractes ADS següents:

- a) un contracte periòdic a un interval adequat per als requisits de l'espai aeri;
- b) un contracte de succés en què s'especifiqui el següent:
 - 1r un succés de canvi de punt de recorregut;
 - 2n un succés de desviació lateral; i
 - 3r un succés de desviació de gamma de nivells.

Nota: Un succés de canvi de velocitat vertical especificat per a, per exemple, una velocitat vertical negativa (és a dir, un descens) que sobrepassi els 27 m/s (5.000 ft/min) pot proporcionar un indicatiu addicional d'una situació anormal.

4.11.4.3.4.3.3. Contra la recepció d'un informe de successos que indiqui una desviació de l'autorització, la dependència ATC ha d'establir un contracte periòdic a un interval inferior de notificació, segons es jutgi convenient, i s'ha de sol·licitar el bloc de dades de vector de terra a més del bloc de dades d'ADS-C bàsica. La dependència ATC ha d'avisar la tripulació de vol sobre la desviació observada i ha de determinar la seva intenció utilitzant CPDLC o veu, segons que correspongui.

4.11.4.3.4.3.4. L'interval inferior de notificació periòdica ADS-C s'ha de conservar fins que l'aeronau reiniciï l'autorització, moment en el qual el contracte del succés s'ha de restablir i s'ha de reprendre el contracte periòdic normal. La dependència ATC hauria d'adoptar mesures per notificar a l'aeronau propera, si és apropiat.

4.11.4.3.4.3.5. Quan l'aplicació de mínims de separació especificats depengui de l'interval de notificació d'informes periòdics de posició, la dependència ATC no ha d'establir contractes periòdics amb un interval de notificació superior a l'interval de notificació requerit.

4.11.4.3.4.3.6. Quan no es rebí un informe de posició previst dins d'un paràmetre de temps prescrit, s'han d'adoptar les mesures corresponents per verificar la posició de l'aeronau.

Nota 1: Això es pot aconseguir mitjançant un contracte de demanda ADS, CPDLC o comunicacions orals, o per la recepció d'un informe periòdic subsegüent.

Nota 2: Els requisits relatius al subministrament d'un servei d'alerta figuren al capítol 7 d'aquest llibre.»

95. Es modifica íntegrament l'apartat 4.11.4.3.4.5., que passa a tenir la redacció següent:

«4.11.4.3.4.5. Informes d'emergència.

Nota: Per indicar que està en estat d'emergència o que s'ha acabat l'estat d'emergència, una aeronau equipada amb ADS-C podria activar l'equip en mode d'emergència en els casos següents:

- a) *emergència; i*
- b) *emergència cancel·lada.*

4.11.4.3.4.5.1. Quan es rebí un informe ADS-C indicant un estat d'emergència, el controlador responsable del vol ha d'acusar recepció de la informació pel mitjà de comunicació més adequat.

4.11.4.3.4.5.2. Tant l'aeronau com el sistema ADS-C de terra han de ser capaços de donar suport a un mode de funcionament d'ADS-C d'emergència per assistir en els procediments d'alerta ATS, així com en les operacions de cerca i salvament. En cas que una aeronau estigui, o sembli estar, en qualsevol forma d'emergència, el controlador ha de prestar tot tipus d'assistència possible.

Nota: El sistema de bord ADS-C ha de disposar d'un mode d'emergència iniciat pel pilot. També convindria que permeti que l'aeronau estableixi automàticament el mode d'emergència.

4.11.4.3.4.5.3. El sistema ADS-C de terra ha de reconèixer l'inici, la modificació i la terminació d'un mode d'emergència i ha d'alertar el controlador. El sistema ADS-C de terra ha de ser capaç de modificar la velocitat de notificació d'emergència, si és necessari. El sistema ADS-C de terra ha de ser capaç de suprimir una indicació d'emergència.»

96. Es modifica l'apartat 4.11.5.3.1., que passa a tenir la redacció següent:

«4.11.5.3.1. Les mínimes de separació longitudinal per a ADS-C figuren a 4.3.8.9.»

97. Es modifica l'apartat 4.11.6., que es redacta del tenor següent:

«4.11.6. Aeronaus que utilitzin ADS-C.

Les aeronaus que utilitzin ADS-C han d'emplenar degudament el pla de vol assignant la lletra corresponent de funció ADS-C, de conformitat amb les disposicions de l'annex III del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, i amb les publicacions d'informació aeronàutica corresponents (AIP).

Per emplenar la casella del pla de vol corresponent a funció ADS-C, les aeronaus han de disposar de l'equipament i els procediments operacionals d'aeronau adequats, autoritzats a través de la aprovació operacional corresponent o autorització equivalent emesa per l'Estat de matrícula o de l'operador.»

98. Es modifica íntegrament el capítol 12, que queda redactat en els termes següents:

«4.12. Comunicacions per enllaç de dades controlador-pilot (CPDLC).

Nota 1: El Reglament (CE) núm. 29/2009 de la Comissió, de 16 de gener de 2009, pel qual s'estableixen requisits relatius als serveis d'enllaç de dades per al cel únic europeu, estableix els requisits per a la introducció coordinada de serveis d'enllaç de dades basats en les comunicacions de dades aire-terra punt a punt.

En relació amb els procediments associats al CPDLC l'article 4 de l'esmentat Reglament (CE) núm. 29/2009 de la Comissió, de 16 de gener de 2009, estableix la necessitat d'aplicar procediments comuns normalitzats de conformitat amb les disposicions de l'Organització d'Aviació Civil Internacional (OACI).

Nota 2: L'annex 10, Telecomunicacions aeronàutiques, volum II, Procediments de comunicacions inclosos els que tenen categoria de PANS, del Conveni de Chicago, regula en l'apartat 8.2. els procediments CPDLC.

El document de l'OACI sobre els Procediments per als serveis de navegació aèria - Gestió del trànsit aeri (PANS-ATM) (Doc.4444) preveu al capítol 14 els procediments de comunicacions de dades controlador-pilot i a l'apèndix 5 una sèrie normalitzada de missatges.

Així mateix, s'han de tenir en compte els Procediments suplementaris regionals (Doc. 7030) de l'OACI, que poden contenir disposicions específiques sobre la matèria.»

Cinc. En el llibre vuitè s'introdueixen les modificacions següents:

1. A l'apartat 8.10.1.1. es modifica GEN 1.5, que passa a quedar redactat com s'indica a continuació:

«GEN 1.5. Instruments, equip i documents de vol de les aeronaus.

Descripció breu d'instruments, equip i documents de vol de les aeronaus, entre els quals:

1) els instruments, l'equip (com ara el de comunicacions i navegació de les aeronaus) i els documents de vol que s'hagin de portar a bord, inclosos els que exigeixi la normativa sectorial que sigui aplicable.

2) el transmissor de localització d'emergència (ELT), els dispositius de senyals i equips salvavides que exigeixi la normativa aplicable, quan es decideixi en reunions regionals de navegació aèria respecte als vols sobre zones terrestres designades.»

2. S'introdueixen les modificacions següents a l'apartat 8.10.3.2. AD 2. Aeròdroms:

a) Es modifica el punt 2) del subapartat ****AD 2.15, que passa a quedar redactat de la manera següent:

«2) l'emplaçament i la il·luminació (si n'hi ha) de l'anemòmetre/indicador de la direcció d'aterratge;»

b) Es modifica el punt 1) del subapartat ****AD 2.19, que queda redactat en els termes següents:

«1) El tipus d'ajuda, la variació magnètica arrodonida al grau més proper, segons correspongui, i el tipus d'operació suportada per a ILS, GNSS bàsic, SBAS i GBAS i, en el cas del VOR/ILS, la declinació de l'estació arrodonida al grau més proper, utilitzada per a l'alineació tècnica de l'ajuda.»

Sis. S'introdueixen les modificacions següents en el llibre novè:

1. Es modifiquen els apartats 9.3.1.3., 9.3.1.4. i 9.3.1.4.1., que passen a quedar redactats en els termes següents:

«9.3.1.3. Amb subjecció a les condicions que prescrigui l'autoritat competent en matèria de cerca i salvament, es permet l'entrada immediata en territori espanyol de brigades de salvament d'altres estats per cercar el lloc on s'hagi produït un accident d'aviació per al salvament dels supervivents d'aquest accident. L'entrada de les brigades de salvament espanyoles al territori d'un altre Estat s'ha de fer amb subjecció a les condicions que prescrigui l'autoritat competent de l'Estat esmentat.

9.3.1.4. Quan l'autoritat competent en matèria de cerca i salvament vulgui que les seves brigades de salvament entrin en el territori d'un altre Estat per efectuar operacions de cerca i salvament, ho ha de sol·licitar, donant tots els detalls de la missió planejada i de la necessitat de dur-la a terme, al centre coordinador de salvament de l'Estat interessat o a qualsevol altra autoritat que designi aquest Estat.

L'entrada en territori espanyol de brigades de salvament d'un altre Estat l'ha de sol·licitar l'autoritat competent de l'Estat esmentat a l'autoritat competent en matèria de cerca i salvament de l'Estat espanyol.

9.3.1.4.1. L'autoritat competent en matèria de cerca i salvament ha de notificar immediatament la recepció de la sol·licitud esmentada i ha d'indicar com més aviat millor en quines condicions, si se n'imposa alguna, es pot emprendre la missió planejada.»

2. Es modifica l'apartat 9.4.5.2., que passa a tenir la redacció següent:

«9.4.5.2. Per facilitar el compliment del que disposa 9.4.5.1., es requereix que qualsevol persona que trobi les restes d'una aeronau ho notifiqui a l'autoritat competent en matèria de cerca i salvament tan aviat com sigui possible.»

Set. En el llibre desè s'introdueixen les modificacions següents:

1. Es modifica íntegrament el capítol 2, que passa a quedar redactat en els termes següents:

«10.2. Disposicions administratives relatives al servei internacional de telecomunicacions aeronàutiques.

10.2.1. Divisió del servei.

El servei internacional de telecomunicacions aeronàutiques es divideix en quatre parts:

- 1) Servei fix aeronàutic.
- 2) Servei mòbil aeronàutic.
- 3) Servei de radionavegació aeronàutica.
- 4) Servei de radiodifusió aeronàutica.

10.2.2. Telecomunicacions-Accés.

Totes les estacions de telecomunicacions aeronàutiques, inclosos els sistemes d'extrem i els sistemes intermedis de la xarxa de telecomunicacions aeronàutiques (ATN), han d'estar protegides contra l'accés físic no autoritzat.

10.2.3. Hores de servei.

10.2.3.1. ENAIRE, en coordinació amb els proveïdors de serveis de comunicacions, navegació i vigilància (CNS), han de notificar les hores normals de servei de les estacions i oficines del servei internacional de telecomunicacions aeronàutiques, que estiguin sota el seu control, als organismes de telecomunicacions

aeronàutiques que hagin designat les altres administracions interessades per rebre aquesta informació.

10.2.3.2. Qualsevol canvi en les hores normals de servei ha de ser notificat per ENAIRE i, si s'escau, els proveïdors de serveis de comunicacions, navegació i vigilància (CNS), sempre que sigui necessari i factible abans que aquest canvi tingui efecte, als organismes de telecomunicacions aeronàutiques que hagin designat les altres administracions interessades per rebre aquesta informació. Aquests canvis també s'han de divulgar, sempre que sigui necessari i factible, en els NOTAM.

10.2.3.3. Si una estació del servei internacional de telecomunicacions aeronàutiques o una empresa explotadora d'aeronaus sol·licita canvis en l'horari de servei d'una altra estació, aquesta sol·licitud s'ha de formular tan aviat com sigui possible, després que s'hagi assabentat de la necessitat del canvi. S'ha d'informar l'estació o empresa explotadora d'aeronaus que hagi sol·licitat el canvi del resultat de la seva petició, tan aviat com sigui possible.

10.2.4. Supervisió.

10.2.4.1. La supervisió del compliment de la normativa aeronàutica correspon a l'autoritat aeronàutica competent, sense perjudici de les competències del Ministeri d'Economia i empresa en matèria de telecomunicacions.

10.2.5. Transmissions supèrflues.

10.2.5.1. Cap estació sota responsabilitat de l'Estat espanyol ha d'efectuar emissions intencionades de senyals, missatges o dades, innecessàries o anònimes.

10.2.6. Interferència.

10.2.6.1. A fi d'evitar interferències perjudicials, abans de dur a terme experiments i assajos de qualsevol estació, el seu responsable ha d'adoptar totes les precaucions possibles, com ara selecció de freqüència i d'horari, reducció i, si és possible, la supressió de la irradiació. Si aquests experiments o assajos requereixen autorització administrativa, l'administració competent ha de condicionar l'autorització a l'adopció d'aquestes precaucions. Qualsevol interferència perjudicial motivada per assajos i experiments s'ha d'eliminar tan aviat com sigui possible.»

2. Es modifica íntegrament l'apartat 10.3.3., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«10.3.3. Acceptació, transmissió i lliurament de missatges.

10.3.3.1. Només aquells missatges compresos dins de les categories dels missatges de telecomunicacions fixes aeronàutiques establertes per la normativa i els procediments aplicables s'accepten per ser transmesos pel servei de telecomunicacions aeronàutiques.

10.3.3.1.1. La responsabilitat de determinar si un missatge és acceptable incumbeix a l'estació on s'origina el missatge.

10.3.3.1.2. Una vegada el missatge es consideri acceptable, s'ha de transmetre, retransmetre i (o) lliurar de conformitat amb la classificació de prioritat i sense discriminació o demora indeguda.

10.3.3.1.3. L'estació que retransmeti un missatge que es consideri inacceptable s'ha de comunicar posteriorment sobre això amb el proveïdor de serveis de comunicacions, navegació i vigilància (CNS) responsable de l'estació acceptadora.

10.3.3.2. Només s'accepten per a la seva transmissió els missatges adreçats a les estacions que formin part del servei de telecomunicacions aeronàutiques, excepte quan s'hagin adoptat acords especials amb el proveïdor de serveis de comunicacions, navegació i vigilància (CNS) que correspongui.

10.3.3.2.1. Es permet acceptar com un sol missatge el que s'adreça a dos o més destinataris, ja sigui en la mateixa estació o en estacions diferents, però amb subjecció al que preveuen per a aquests supòsits la normativa i els procediments aplicables.

10.3.3.3. Els missatges lliurats per a les empreses explotadores d'aeronaus s'han d'acceptar únicament si els presenta a l'estació de telecomunicacions, en la forma aquí prescrita, un representant autoritzat de l'empresa, o si es reben d'aquesta per un circuit autoritzat.

10.3.3.4. Per a cada estació de servei de telecomunicacions aeronàutiques que lliuri missatges a una o més empreses explotadores d'aeronaus, s'ha de designar una sola oficina per a cada empresa, mitjançant un acord entre el proveïdor de serveis de comunicacions, navegació i vigilància (CNS) i les empreses interessades.

10.3.3.5. Les estacions del servei internacional de telecomunicacions aeronàutiques són responsables del lliurament dels missatges al destinatari o destinataris que estiguin dins dels límits de l'aeròdrom o aeròdroms als quals serveixi l'estació en qüestió i, fora d'aquests límits, només al destinatari o destinataris que s'hagi convingut mitjançant els acords corresponents, de conformitat amb la normativa aplicable.

10.3.3.6. Els missatges s'han de lliurar en forma escrita o altres mitjans permanents establerts de conformitat amb la normativa aplicable.

10.3.3.6.1. En els casos en què s'utilitzin sistemes telefònics o d'altaveus i no es disposi d'instal·lacions de gravació per al lliurament dels missatges, s'ha de subministrar, tan aviat com sigui possible, una còpia escrita com a confirmació de lliurament.

10.3.3.7. Els missatges del servei mòbil aeronàutic, procedents d'aeronaus en vol, que necessitin ser retransmesos per la xarxa de telecomunicacions fixes aeronàutiques per al seu lliurament, els ha de tornar a preparar l'estació de telecomunicacions aeronàutiques en la forma de missatge que prescriguin per a aquests supòsits la normativa i els procediments aplicables, abans de transmetre'ls per l'AFTN.

10.3.3.7.1. Els missatges del servei mòbil aeronàutic, procedents d'una aeronau en vol, que s'hagin de transmetre en el servei fix aeronàutic, a excepció dels circuits de l'AFTN, també els ha de tornar a preparar l'estació de telecomunicacions aeronàutiques en la forma que prescriguin per a aquests supòsits la normativa i els procediments aplicables excepte quan, de conformitat amb el que disposa l'apartat 10.3.3.5., s'hagin subscrit prèviament altres acords entre la dependència de telecomunicacions aeronàutiques i l'empresa explotadora d'aeronaus interessada, respecte a la distribució preestablerta dels missatges procedents d'aeronaus.

10.3.3.7.2. Els missatges (incloses les aeronotificacions) sense cap adreça concreta, que continguin informació meteorològica, rebuts d'una aeronau en vol, s'han d'enviar sense demora a l'oficina meteorològica corresponent de seguida que es rebin.

10.3.3.7.3. Els missatges (incloses les aeronotificacions) sense cap adreça concreta, que continguin informació dels serveis de trànsit aeri, rebuts d'una aeronau en vol, s'han d'enviar sense demora a la dependència dels serveis de trànsit aeri corresponent a l'estació de telecomunicacions que rebí el missatge.

10.3.3.7.4. Les aeronotificacions en forma AIREP s'han d'ajustar al model AIREP especial que estableix l'apèndix 5 de SERA.»

3. Es deixa sense contingut el capítol 4, que es manté als mers efectes editorials amb la redacció següent:

«CAPÍTOL 4

10.4. Servei fix aeronàutic (AFS).

Nota: Els procediments i requisits específics derivats de l'operació del servei fix aeronàutic per a les comunicacions terra-terra, inclosa la xarxa de telecomunicacions fixes aeronàutiques (AFTN), es poden trobar als manuals dels sistemes del proveïdor de serveis, així com al capítol 4 de l'annex 10, volum II, al Conveni sobre aviació civil internacional.»

4. Es modifica íntegrament el capítol 5, la redacció del qual passa a ser la següent:

«CAPÍTOL 5

10.5. Servei mòbil aeronàutic.

10.5.1. Generalitats.

Nota 1: Els procediments de comunicació oral es regulen a la secció 14 de SERA. En aquest capítol s'estableixen les seves disposicions complementàries.

Nota 2: Per als fins de les presents disposicions, els procediments de comunicacions aplicables al servei mòbil aeronàutic s'apliquen a més, si escau, al servei mòbil aeronàutic per satèl·lit.

Nota 3: El Manual sobre el servei mòbil aeronàutic per satèl·lit (en ruta) (Doc. 9925 de l'OACI) conté textos d'orientació per a la implantació del servei mòbil aeronàutic per satèl·lit. El Manual d'operacions basades en comunicacions orals per satèl·lit (SVOM) (Doc. 10038 de l'OACI) i el Manual de comunicacions i vigilància basades en la performance (PBCS) (Doc. 9869 de l'OACI) contenen orientació addicional sobre les comunicacions orals per satèl·lit (SATVOICE).

10.5.1.1. En totes les comunicacions s'ha d'observar en tot moment la màxima disciplina.

Nota: SERA.14001 estableix la norma general sobre procediments de comunicació de veu.

10.5.1.1.1. S'ha d'evitar la transmissió de missatges diferents dels que especifica SERA.14005, en freqüències del servei mòbil aeronàutic quan els serveis fixos aeronàutics serveixin per al fi desitjat.

10.5.1.1.2. En totes les comunicacions s'haurien de prendre en consideració les conseqüències de l'actuació humana que podrien afectar la recepció i comprensió exactes dels missatges.

Nota: Els textos d'orientació sobre actuació humana es poden trobar al Manual d'instrucció sobre factors humans de l'OACI (Doc. 9683).

10.5.1.2. Quan l'estació d'una aeronau necessiti enviar senyals per fer proves o ajustaments que puguin interferir la feina d'una estació aeronàutica veïna, s'ha d'obtenir el consentiment d'aquesta estació abans d'enviar aquests senyals. Aquestes transmissions s'han de mantenir al mínim.

10.5.1.3. Quan una estació del servei mòbil aeronàutic necessiti fer senyals de prova, ja sigui per ajustar un transmissor abans de fer les trucades o per ajustar un receptor, no s'han de fer aquests senyals durant més de 10 segons i han de consistir en números parlats (U, DOS, TRES, etc.) en radiotelefonía, seguits del distintiu de trucada de l'estació que transmeti els senyals de prova. Aquestes transmissions s'han de mantenir al mínim.

10.5.1.4. Llevat que es disposi el contrari, la responsabilitat de l'establiment de la comunicació correspon a l'estació que tingui trànsit per transmetre.

Nota: En certs casos en què s'utilitza el SELCAL, els procediments relatius a l'establiment de comunicació es troben a l'apartat 10.5.2.4.

10.5.1.5. Després d'haver fet una trucada a l'estació aeronàutica, hauria de transcórrer un període de 10 segons, com a mínim, abans de fer una segona trucada. Això hauria d'evitar transmissions innecessàries mentre l'estació aeronàutica es prepara per contestar la trucada inicial.

10.5.1.6. Quan diverses estacions d'aeronau truquin simultàniament a una estació aeronàutica, aquesta ha de decidir l'ordre en què han de comunicar les aeronaus.

10.5.1.7. En les comunicacions entre les estacions d'aeronau, la durada de la comunicació l'ha de determinar l'estació d'aeronau que estigui rebent, llevat de la intervenció d'una estació aeronàutica. Si aquestes comunicacions s'efectuen en la freqüència ATS, s'ha d'obtenir autorització prèvia de l'estació aeronàutica. Aquesta sol·licitud d'autorització no és necessària per a intercanvis breus.

10.5.1.8. Disposicions complementàries sobre les categories de missatges.

Nota: SERA.14005 regula les categories de missatges i la prioritat dels missatges i SERA.14010 els missatges de seguretat de vol.

10.5.1.8.1. Les comunicacions relatives a la radiogoniometria s'han d'enviar d'acord amb el capítol 6.

10.5.1.8.2. Els missatges meteorològics comprenen informació meteorològica destinada a les aeronaus o procedent d'aquestes, que no sigui la continguda a SERA.14010, lletra c).

10.5.1.8.3. Els missatges relatius a la regularitat dels vols comprenen el següent:

- a) missatges relatius al funcionament o manteniment de les instal·lacions o serveis indispensables per a la seguretat o regularitat de l'operació de les aeronaus;
- b) missatges relatius als serveis que s'han de prestar a les aeronaus;
- c) instruccions als representants d'empreses explotadores d'aeronaus respecte a les modificacions que s'hagin de fer en els serveis a passatgers i tripulacions, a causa de desviacions inevitables de l'horari normal d'operacions. No són admissibles en aquest tipus de missatge les sol·licituds individuals de passatgers o tripulants;
- d) missatges relatius als aterratges extraordinaris que hagin de fer les aeronaus;
- e) missatges relatius a peces i materials requerits urgentment per a les aeronaus;
- f) missatges relatius a canvis de l'horari d'operació de les aeronaus.

10.5.1.8.3.1. A les dependències dels serveis de trànsit aeri que utilitzin canals de comunicació directa entre pilot i controlador només se'ls ha d'exigir que enviïn missatges de regularitat dels vols quan no hi hagi altres canals disponibles per enviar aquests missatges, i això es pugui fer sense interferir en el paper principal d'aquestes dependències.

Nota: Els missatges que se citen a SERA.14010, lletra b), i 10.5.1.8.3., constitueixen exemples tipus de les comunicacions del control d'operacions que defineix el llibre primer, capítol 1, apartat 1.1.

10.5.1.8.4. Els missatges que tinguin la mateixa prioritat s'haurien de transmetre, normalment, en l'ordre en què s'han rebut per a transmissió.

10.5.1.8.5. Les comunicacions interpilot aire-aire han de comprendre missatges relacionats amb tot afer que afecti la seguretat o regularitat dels vols. La categoria i prioritat d'aquests missatges s'han de determinar en relació amb el seu contingut, de conformitat amb SERA.14005.

10.5.1.9. Cancel·lació de missatges.

10.5.1.9.1. Transmissions incompletes.

Si no s'ha transmès completament un missatge quan es rebin instruccions per cancel·lar-lo, l'estació que transmet el missatge ha d'avisar l'estació receptora que faci cas omís de la transmissió incompleta. Això s'ha de fer en radiotelefonía, utilitzant una frase apropiada.

10.5.1.9.2. Transmissions completades.

Quan se suspengui la transmissió d'un missatge completat, fins que se'n faci la correcció, i sigui necessari informar l'estació receptora que no prengui cap mesura per donar-li curs, o quan no es pugui fer el lliurament o la nova transmissió, s'hauria de cancel·lar la transmissió. Això s'hauria de fer en radiotelefonía utilitzant una frase apropiada.

10.5.1.9.3. L'estació que cancel·li la transmissió d'un missatge és responsable de qualsevol altra mesura que s'hagi d'adoptar.

10.5.2. Procediments radiotelefònics.

Nota: Quan s'utilitza equip de trucada selectiva (SELCAL), alguns dels procediments se substitueixen pels continguts a l'apartat 10.5.2.4.

10.5.2.1. Generalitats.

10.5.2.1.1. Idioma que s'ha d'utilitzar.

Nota: SERA.14015 i l'article 42 del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, estableixen el règim aplicable al llenguatge que s'ha d'utilitzar en les comunicacions aeroterrestres.

10.5.2.1.2. Lletreig de paraules en radiotelefonía.

Nota: SERA.14020 estableix les normes relatives al lletreig en radiotelefonía.»

10.5.2.1.3. Transmissió de números en radiotelefonía.

Nota: SERA.14035 i SERA.14040 estableixen, respectivament, el règim aplicable a la transmissió de números i la pronunciació de número quan la llengua emprada en les comunicacions sigui l'anglès. El que disposen els apartats següents completa les disposicions esmentades.

10.5.2.1.3.1. Disposicions complementàries sobre transmissió de números.

10.5.2.1.3.1.1. Normalment, quan es transmetin hores, n'hi hauria d'haver prou indicant els minuts.

Nota: L'exemple següent il·lustra l'aplicació d'aquest procediment en posar en pràctica les disposicions de SERA.14035.

Hora	Emissió	Statement
0920 (9.20 del matí).	dos zero o zero nou dos zero.	<i>two zero or zero nine two zero.</i>
1643 (4.43 de la tarda).	quatre tres o u sis quatre tres.	<i>four three or one six four three.</i>

10.5.2.1.3.2. Verificació de números.

10.5.2.1.3.2.1. Quan es vulgui verificar la recepció exacta dels números transmesos, la persona que transmeti el missatge ha de sol·licitar a la persona que rep el missatge que li repeteixi els números.

10.5.2.1.4. Disposicions complementàries sobre la tècnica de transmissió.

Nota: SERA.14045 estableix les normes aplicables sobre la tècnica de transmissió que es completen amb els preceptes següents.

10.5.2.1.4.1. Abans de començar la transmissió s'hauria de llegir tot el missatge escrit per tal d'eliminar demores innecessàries en les comunicacions.

10.5.2.1.4.2. La tècnica de transmissió oral hauria de ser tal que s'aconsegueixi la màxima intel·ligibilitat possible en cadascuna de les transmissions. Per aconseguir aquest objectiu és indispensable que la tripulació de vol i el personal de terra:

- a) pronunciïn cadascuna de les paraules clarament i diferentment;
- b) mantinguin una velocitat constant d'enunciació que no excedeixi les 100 paraules per minut. Quan es transmeti un missatge a una aeronau i calgui anotar-ne el contingut, la velocitat d'enunciació ha de ser inferior perquè es pugui escriure el missatge. Una petita pausa abans i després de les xifres fa que sigui més fàcil comprendre-les;
- c) mantinguin el volum de veu a un nivell constant de conversa;
- d) estiguin familiaritzats amb la tècnica de maneig del micròfon, especialment pel que fa al manteniment d'una distància constant d'aquest, si no s'utilitza un modulador amb un nivell constant;
- e) suspenguin momentàniament la transmissió si hi hagués necessitat d'allunyar el cap del micròfon.

10.5.2.1.4.3. La tècnica de transmissió oral s'hauria d'adaptar a les condicions predominants de les comunicacions i a les freqüències utilitzades.

10.5.2.1.4.4. Els missatges acceptats per a transmissió s'haurien de transmetre en llenguatge clar o en fraseologia normalitzada sense alterar de cap manera el sentit del missatge. Les abreviatures OACI aprovades, contingudes en el text del missatge que s'ha de transmetre a una aeronau, s'haurien de convertir en les paraules o frases completes que aquestes abreviatures representen en l'idioma utilitzat, llevat d'aquelles abreviatures que, per la seva utilització freqüent i comuna, són generalment compreses pel personal aeronàutic.

Nota: Les abreviatures que constitueixen l'excepció esmentada en aquest apartat 10.5.2.1.4.4. figuren concretament als PANS-ABC (Doc. 8400 de l'OACI).

10.5.2.1.4.5. Per accelerar les comunicacions s'hauria de poder prescindir de l'ús de l'alfabet de lleureig si no hi ha risc que això afecti la recepció correcta i la intel·ligibilitat del missatge.

10.5.2.1.4.6. La transmissió de missatges llargs s'hauria d'interrompre momentàniament de tant en tant per permetre que l'operador que transmet confirmi que la freqüència que s'utilitza està lliure i, si és necessari, per permetre que l'operador que rep demani que es repeteixin les parts no rebudes.

10.5.2.1.5. Disposicions complementàries sobre composició dels missatges.

10.5.2.1.5.1. Els missatges tramesos completament pel servei mòbil aeronàutic han de comprendre les parts següents en l'ordre que s'indica:

- a) trucada amb indicació del destinatari i de l'originador (vegeu SERA.14055 i les disposicions complementàries de l'apartat 10.5.2.1.6.2.);
- b) text (vegeu l'apartat 10.5.2.1.5.2.1.1.).

Nota: Els exemples següents il·lustren l'aplicació d'aquest procediment:

*(Trucada): NOVA YORK RÀDIO SWISSAIR U U ZERO.
(NOVA YORK RADIO SWISSAIR ONE ONE ZERO).*

*(Text): SOL·LICITO COMPROVAR SELCAL.
(REQUEST SELCAL CHECK).*

O bé:

*(Trucada): SWISSAIR U U ZERO NOVA YORK RÀDIO.
(SWISSAIR ONE ONE ZERO NOVA YORK RADIO).*

*(Text): CONTACTEU SAN JUAN A CINC SIS.
(CONTACT SAN JUAN ON FIVE SIX).*

10.5.2.1.5.2. Els missatges que en una part del seu encaminament s'hagin de trametre per l'AFTN, i igualment els missatges que no es transmetin d'acord amb els arranjaments de distribució preestablerts (vegeu l'apartat 10.3.3.7.1.), s'han de compondre de la manera següent:

10.5.2.1.5.2.1. Quan procedeixin d'aeronaus:

- a) trucada (vegeu SERA.14055 i les disposicions complementàries de l'apartat 10.5.2.1.6.2.);
- b) la paraula PER A (FOR);
- c) el nom de l'organisme al qual s'adreça el missatge;
- d) el nom de l'estació de destinació;
- e) el text.

10.5.2.1.5.2.1.1. El text ha de ser al més curt possible per expressar la informació necessària; s'ha de fer ús complet de la fraseologia normalitzada a què es refereix SERA.14001.

Nota: L'exemple següent il·lustra l'aplicació d'aquest procediment:

*(Trucada): BOSTON RÀDIO SWISSAIR U DOS VUIT.
(BOSTON RADIO SWISSAIR ONE TWO EIGHT).*

*(Adreça): PER A SWISSAIR BOSTON.
(FOR SWISSAIR BOSTON).*

*(Text): NECESSARI CANVIAR MOTOR NUMERO U.
(NUMBER ONE ENGINE CHANGE REQUIRED).»*

10.5.2.1.5.2.2. Quan s'adrecin a aeronaus.

Quan un missatge preparat de conformitat amb la normativa i els procediments aplicables als missatges de les telecomunicacions fixes aeronàutiques sigui retransmès per una estació aeronàutica a una aeronau en vol, s'han d'ometre durant la retransmissió pel servei mòbil aeronàutic l'encapçalament i l'adreça de la forma de missatge de l'AFTN.

10.5.2.1.5.2.2.1. Quan tinguin aplicació les disposicions de l'apartat 10.5.2.1.5.2.2., la transmissió del missatge pel servei mòbil aeronàutic ha de comprendre el següent:

- a) el text [en el qual s'han d'incorporar les correccions (COR) que conté el missatge de l'AFTN];
- b) la paraula DE (FROM);
- c) el nom de l'organisme d'on procedeix i el lloc on es troba (agafats de la secció de procedència del missatge de l'AFTN).

10.5.2.1.5.2.2.2. Quan el text d'un missatge que hagi de transmetre una estació aeronàutica a una aeronau en vol contingui abreviatures OACI aprovades, aquestes abreviatures normalment s'haurien de convertir, durant la transmissió del

missatge, en les paraules o frases completes que aquestes abreviatures representen en l'idioma utilitzat, llevat d'aquelles abreviatures que, per la seva utilització freqüent i comuna, són generalment compreses pel personal aeronàutic.

Nota: Les abreviatures que constitueixen l'excepció que esmenta aquest apartat 10.5.2.1.5.2.2.2., figuren concretament als PANS-ABC (Doc. 8400 de l'OACI).

10.5.2.1.6. Trucada.

Nota: El règim aplicable als distintius de trucada radiotelefònics de les aeronaus i els procediments radiotelefònics, inclòs l'establiment de comunicacions radiotelefòniques, en els procediments de comunicació oral, es contenen, respectivament, a SERA.14050 i SERA.14055. Els apartats següents constitueixen el règim complementari aplicable.

10.5.2.1.6.1. Distintius de trucada radiotelefònics per a les estacions aeronàutiques.

10.5.2.1.6.1.1. Les estacions aeronàutiques del servei mòbil aeronàutic s'han d'identificar mitjançant:

- a) el nom del lloc, i
- b) la dependència o servei disponible.

10.5.2.1.6.1.2. La dependència o servei s'ha d'identificar de conformitat amb el quadre següent. No obstant això, quan s'hagi establert una comunicació satisfactòria, es pot ometre el nom del lloc o la dependència/servei.

Dependència/servei disponible	Sufix del distintiu de trucada	
	Espanyol	Anglès
Centre de control d'àrea	Control.	<i>Control.</i>
Control d'aproximació.	Aproximació.	<i>Approach.</i>
Arribades amb radar de control d'aproximació.	Arribades.	<i>Arrival.</i>
Sortides amb radar de control d'aproximació.	Sortides.	<i>Departure.</i>
Control d'aeròdrom.	Torre.	<i>Tower.</i>
Control del moviment en la superfície	Control terrestre.	<i>Ground.</i>
Radar (en general)	Radar.	<i>Radar.</i>
Radar d'aproximació de precisió	Precisió.	<i>Precision.</i>
Estació radiogoniomètrica	Recalada.	<i>Homer.</i>
Servei d'informació de vol	Informació.	<i>Information.</i>
Lliurament de l'autorització.	Autoritzacions.	<i>Delivery.</i>
Control de la plataforma	Plataforma.	<i>Apron.</i>
Despatx de la companyia	Despatx.	<i>Dispatch.</i>
Estació aeronàutica	Ràdio.	<i>Radio.</i>

10.5.2.1.6.2. Disposicions complementàries sobre establiment de comunicacions radiotelefòniques.

10.5.2.1.6.2.1. Quan una estació rebí una trucada adreçada a aquesta, però no estigui segura de la identificació de l'estació que truca, hauria de contestar transmetent el següent:

ESTACIÓ QUE TRUCA... (estació trucada) REPETIU EL VOSTRE DISTINTIU DE TRUCADA.

[STATION CALLING... (STATION CALLED) SAY AGAIN YOUR CALL SIGN].

Nota: L'exemple següent il·lustra l'aplicació d'aquest procediment:

(Estació CAIRE contestant).

ESTACIÓ QUE TRUCA A CAIRE (pausa).

REPETIU EL VOSTRE DISTINTIU DE TRUCADA.

[STATION CALLING CAIRO (pause) SAY AGAIN YOUR CALL SIGN].

10.5.2.1.6.2.2. S'han d'establir comunicacions interpilot aire-aire, al canal aire-aire de 123,45MHZ, mitjançant una trucada adreçada a una determinada estació d'aeronau o una trucada general, tenint en compte les condicions a què està supeditada la utilització d'aquest canal.

Nota: Per a les condicions relatives a la utilització de canals aire-aire, vegeu l'annex 10 al Conveni sobre aviació civil internacional, volum V, apartat 4.1.3.2.1., i volum II, apartat 5.2.2.1.1.4.

10.5.2.1.6.2.2.1. Atès que l'aeronau pot estar a l'escolta en més d'una freqüència, en la trucada inicial s'ha d'incloure la freqüència aire-aire o la identificació diferent del canal «INTERPILOT» (INTERPILOT).

Nota: Els exemples següents il·lustren l'aplicació d'aquests procediments de trucada.

CLIPPER 123 - SABENA 901 INTERPILOT-EM REBEU

(CLIPPER 123 - SABENA 901 INTERPILOT-DO YOU READ)

O

*TOTA AERONAU PROXIMITATS DE 30 NORD 160 EST-JAPANAIR
401-INTERPILOT-CANVI*

*(ANY AIRCRAFT VICINITY OF 30 NORTH 160 EAST-JAPANAIR
401-INTERPILOT-OVER)*

10.5.2.1.6.2.3. Disposicions complementàries sobre comunicacions radiotelefòniques subsegüents.

10.5.2.1.6.2.3.1. Com a complement del que disposen SERA.14055, lletra c), i els supòsits a què es refereix la lletra b), número 2, del precepte esmentat de SERA, en les transmissions de comunicació subsegüents dins d'una mateixa dependència ATS es pot ometre l'identificatiu de la mateixa dependència ATS si per raons justificades així s'identifica pel proveïdor de serveis de trànsit aeri, amb la comunicació prèvia a l'autoritat competent corresponent i sense perjudici de l'aplicació dels procediments certificats en el marc dels reglaments aplicables de la Unió Europea.

En aquest cas, s'ha d'incloure la informació apropiada en el manual d'operacions de la dependència ATS civil corresponent i en les publicacions d'informació aeronàutica.

10.5.2.1.6.2.4. Indicació del canal de transmissió.

10.5.2.1.6.2.4.1. Atès que l'operador de l'estació aeronàutica observa generalment més d'una freqüència, la trucada ha d'anar seguida de la indicació de la freqüència utilitzada, llevat que se sàpiga que existeixen altres mitjans adequats per identificar la freqüència.

10.5.2.1.6.2.4.2. Quan no sigui probable que es produeixin confusions, n'hi ha d'haver prou enunciant les dues primeres xifres de l'«alta freqüència» (en kHz) per identificar el canal de transmissió.

Nota: L'exemple següent il·lustra l'aplicació d'aquest procediment:

(PAA 325 trucant a Kingston en 8871 kHz).

KINGSTON CLIPPER TRES DOS CINC - EN VUIT VUIT.

(KINGSTON CLIPPER THREE TWO FIVE - ON EIGHT EIGHT).

10.5.2.1.7. Disposicions complementàries sobre procediment de prova.

Nota: SERA.14070 conté disposicions sobre procediment de prova. Aquest apartat estableix les disposicions complementàries aplicables.

10.5.2.1.7.1. La transmissió de prova i la seva resposta s'haurien de registrar a l'estació aeronàutica.

10.5.2.1.8. Disposicions complementàries sobre intercanvi de comunicacions.

Nota: SERA.14075 estableix normes sobre intercanvi de comunicacions que es complementa amb les disposicions següents.

10.5.2.1.8.1. Els procediments abreujats s'haurien d'utilitzar únicament després d'haver establert el contacte inicial i quan no hi hagi probabilitats de confusió.

10.5.2.1.8.2. Justificant de recepció.

L'operador que rebí s'ha de cerciorar que el missatge s'ha rebut correctament, abans de notificar la recepció.

Nota: El justificant de recepció no s'ha de confondre amb el justificant de recepció de captació en les operacions de la xarxa radiotelefònica.

10.5.2.1.8.2.1. Tota estació d'aeronau hauria de notificar la recepció dels missatges importants del control de trànsit aeri o de part d'aquests, tornant-los a llegir i acabant aquesta repetició amb el seu distintiu de trucada.

Nota 1: Els permisos del control de trànsit aeri, les instruccions i la informació subministrada per aquest que s'hagin de repetir, s'especifiquen en el llibre quart.

Nota 2: L'exemple següent il·lustra l'aplicació d'aquest procediment:

(Autorització ATC transmesa per una estació de la xarxa a una aeronau)

Estació:

*TWA NOU SIS TRES MADRID
(TWA NINE SIX THREE MADRID)*

Aeronau:

*MADRID TWA NOU SIS TRES
(MADRID TWA NINE SIX THREE)*

Estació:

*TWA NOU SIS TRES MADRID - ATC AUTORITZA TWA NOU SIS TRES PER
DESCENDIR A NOU MIL PEUS*

*(TWA NINE SIX THREE MADRID - ATC CLEARS TWA NINE SIX THREE TO
DESCEND TO NINE THOUSAND FEET)*

Aeronau (notificant la recepció):

*AUTORITZAT PER DESCENDIR A NOU MIL PEUS - TWA NOU SIS TRES
(CLEARED TO DESCEND TO NINE THOUSAND FEET - TWA NINE SIX
THREE)*

Estació (indicant exactitud de la col·lació):

*MADRID
(MADRID)*

10.5.2.1.8.2.2. Quan el justificant de recepció el transmeti una estació aeronàutica a una altra estació aeronàutica, ha de comprendre el distintiu de trucada de l'estació aeronàutica que transmet el justificant de recepció.

10.5.2.1.8.2.3. L'estació aeronàutica hauria de notificar la recepció dels informes de posició i altres informes sobre la marxa del vol col·lacionant-los i acabant la col·lació amb el seu distintiu de trucada encara que el procediment de col·lació es pot posposar temporalment sempre que així s'alleugi la congestió del canal de comunicació.

10.5.2.1.8.2.4. Es permet als efectes de verificació que l'estació receptora repeteixi el missatge com a justificant de recepció addicional. En aquests casos, l'estació a la qual col·locació la informació hauria de notificar la recepció que la col·locació és correcta, transmetent la seva identificació.

10.5.2.1.8.2.5. Si en el mateix missatge es reben una notificació de posició i una altra d'informació en forma de missatge meteorològic, s'hauria de notificar la recepció de la informació amb paraules com ara "METEOROLÒGIC REBUT" (WEATHER RECEIVED) després de col·locar l'informe de posició, excepte quan es requereixi que interceptin la informació altres estacions de la xarxa. L'estació aeronàutica ha de notificar la recepció d'altres missatges transmetent el seu distintiu de trucada únicament.

10.5.2.1.9. Disposicions complementàries sobre correccions i repeticions.

Nota: SERA.14075 (c) estableix normes sobre correccions i repeticions que es completen amb el que disposen els apartats següents.

10.5.2.1.9.1. Quan l'operador que transmeti un missatge consideri que la seva recepció serà probablement difícil, hauria de transmetre dues vegades les parts més importants del missatge.

10.5.2.1.9.2. S'haurien de demanar components determinats que es considerin apropiats, com ara "REPETIU ALTÍMETRE" (SAY AGAIN ALTIMETER), "REPETIU VENT" (SAY AGAIN WIND).

10.5.2.1.10. Informes de "vol normal".

10.5.2.1.10.1. Quan les aeronaus transmetin informes de "vol normal", aquests han de consistir en la trucada prescrita seguida de les paraules "VOL NORMAL" (OPERATIONS NORMAL).

10.5.2.2. Establiment i seguretat de les comunicacions.

10.5.2.2.1. Escolta de les comunicacions/hores de servei.

10.5.2.2.1.1. Com a complement del que disposa SERA.14080 s'han de tenir en compte les disposicions següents.

10.5.2.2.1.1.1. Les aeronaus que duguin a terme vols que no siguin els que especifica SERA.14080 (a) s'haurien de mantenir a l'escolta en la freqüència d'emergència de 121,5MHZ en la mesura que sigui possible.

10.5.2.2.1.1.2. Els usuaris del canal de comunicacions aire-aire a VHF han d'assegurar el manteniment de la vigilància adequada en les freqüències ATS designades, en les freqüències del canal d'emergència aeronàutica i en totes les altres freqüències d'escolta obligatòria.

10.5.2.2.1.1.3. Quan un controlador utilitzi dues o més freqüències ATS, s'ha de considerar el subministrament de serveis per permetre que les transmissions ATS i d'aeronau en qualsevol de les freqüències es puguin retransmetre simultàniament en les altres freqüències en ús, de manera que les estacions d'aeronau dins de l'abast puguin escoltar totes les transmissions cap a i des del controlador.

10.5.2.2.1.2. A més del que preveu SERA.14080, lletra b), les estacions aeronàutiques s'han de mantenir a l'escolta quan així ho requereixin les autoritats aeronàutiques competents.

10.5.2.2.1.3. Quan un controlador utilitzi dues o més freqüències ATS, s'hauria de considerar el subministrament de serveis per permetre que les transmissions ATS i d'aeronau en qualsevol de les freqüències es puguin retransmetre simultàniament en les altres freqüències en ús, de manera que les estacions

d'aeronau dins de l'abast puguin escoltar totes les transmissions cap a i des del controlador.

10.5.2.2.2. Principis d'operació de la xarxa (comunicacions HF).

10.5.2.2.2.1. Les estacions aeronàutiques d'una xarxa radiotelefònica s'haurien d'ajudar mútuament de conformitat amb els principis de xarxa següents a fi de proporcionar el servei de comunicacions aeroterrestres que requereixin de la xarxa les aeronaus que volin per les rutes aèries de les quals la xarxa esmentada és responsable.

10.5.2.2.2.2. Si la xarxa comprèn un gran nombre d'estacions, les comunicacions de la xarxa per a vols en qualsevol tram de ruta les haurien de facilitar les estacions seleccionades per a aquest tram, denominades «estacions regulars».

Nota 1: La selecció d'estacions perquè funcionin com a estacions regulars per a un tram de ruta determinat s'ha de fer, quan faci falta, mitjançant un acord regional o local, després que es consultin, si és necessari, els estats responsables de la xarxa.

Nota 2: En principi, les estacions regulars són les que serveixin els punts directament interessats en els vols sobre el tram de ruta esmentat, és a dir, punts d'enlairament i aterratge, centres d'informació de vol o centres de control d'àrea apropiats, i, en alguns casos, estacions addicionals, convenientment situades, que es requereixin per completar la zona servida de comunicacions o amb fins d'intercepció.

Nota 3: Quan se seleccionin les estacions regulars, s'han de tenir en compte les característiques de propagació de les freqüències utilitzades.

10.5.2.2.2.3. En les àrees o rutes en què les condicions de comunicació per ràdio, la longitud dels vols o la distància entre estacions aeronàutiques requereixin mesures addicionals per assegurar la continuïtat de les comunicacions aeroterrestres en tot el tram de ruta, les estacions del servei regular haurien de compartir entre si la responsabilitat de la vigilància primària, que cada estació ha d'efectuar respecte a aquella part del vol durant la qual pot donar curs més eficaçment, l'estació esmentada, els missatges procedents de les aeronaus.

10.5.2.2.2.4. Cada estació, durant el temps en què dugui a terme la vigilància primària, té, entre altres coses, la responsabilitat de:

- a) designar les freqüències principals i secundàries per a la seva comunicació amb les aeronaus;
- b) rebre tots els informes de posició i donar curs a altres missatges procedents de les aeronaus i destinats a aquestes, que siguin essencials per a la realització segura del vol;
- c) adoptar les mesures necessàries en cas de fallada de la comunicació (vegeu SERA.14085 i SERA.14087, així com les disposicions complementàries de l'apartat 10.5.2.2.7.1).

10.5.2.2.2.5. La transferència de la vigilància primària d'una estació a la següent s'ha de fer normalment en travessar els límits de la regió d'informació de vol o àrea de control, i aquesta vigilància l'ha d'efectuar en tot moment, en la mesura que sigui possible, l'estació que serveix al centre d'informació de vol o centre de control d'àrea en l'àrea de la qual vola l'aeronau. No obstant això, quan les condicions de les comunicacions ho exigeixin, es pot requerir que una estació retengui la vigilància primària més enllà dels límits geogràfics esmentats o que abandoni la vigilància abans que l'aeronau arribi al límit, si amb això s'aconsegueix una millora apreciable en les comunicacions aeroterrestres.

10.5.2.2.3. Freqüències que s'han d'utilitzar.

10.5.2.2.3.1. Les estacions d'aeronau han d'operar en les radiofreqüències apropiades.

10.5.2.2.3.1.1. L'estació de ràdio de control terrestre ha de designar la freqüència o freqüències que han d'utilitzar en condicions normals les estacions d'aeronau que operin sota el seu control.

10.5.2.2.3.1.2. En l'operació de la xarxa, la designació inicial de freqüències principal i secundària l'hauria de fer l'estació de la xarxa amb la qual l'aeronau fa la verificació prèvia al vol o el contacte inicial després de l'enlairament. Aquesta estació també ha d'assegurar que s'adverteixi a altres estacions de la xarxa, segons sigui necessari, sobre la freqüència o freqüències designades.

10.5.2.2.3.2. Una estació aeronàutica, en designar les freqüències de conformitat amb els apartats 10.5.2.2.3.1.1. o 10.5.2.2.3.1.2., hauria de tenir en compte les dades de propagació apropiades i la distància sobre la qual es requereixen comunicacions.

10.5.2.2.3.3. Si una freqüència designada per una estació aeronàutica resulta inadequada, l'estació d'aeronau hauria de proposar una freqüència alternativa.

10.5.2.2.3.4. Quan, sense perjudici del que disposa l'apartat 10.5.1.1., s'utilitzen les freqüències aeroterrestres, per a l'intercanvi entre estacions de la xarxa de missatges essencials per a la coordinació i cooperació entre estacions, aquesta comunicació s'hauria d'efectuar, en la mesura que sigui possible, en les freqüències de la xarxa que no s'utilitzin en aquest moment per a la transmissió del volum principal del trànsit aire-terra. En tots els casos, les comunicacions amb les estacions d'aeronau haurien de tenir prioritat respecte a les comunicacions entre estacions terrestres.

10.5.2.2.4. Establiment de comunicacions.

10.5.2.2.4.1. Si és possible, les estacions d'aeronau s'han de comunicar directament amb l'estació de ràdio de control aeroterrestre corresponent a l'àrea en què les aeronaus estiguin volant. Si això és impossible, les estacions d'aeronau han d'utilitzar qualsevol mitjà de retransmissió disponible i apropiat per transmetre missatges a l'estació de ràdio de control aeroterrestre.

10.5.2.2.4.2. Quan no es pugui establir la comunicació normal d'una estació aeronàutica amb una estació d'aeronau, l'estació aeronàutica ha d'utilitzar qualsevol mitjà de retransmissió disponible i apropiat per transmetre missatges a l'estació d'aeronau. Si aquests esforços són vans, s'ha de notificar a l'estació d'origen, de conformitat amb els procediments estipulats per l'autoritat apropiada.

10.5.2.2.4.3. Si, treballant en la xarxa, no s'ha establert comunicació entre una estació d'aeronau i una estació regular després d'haver trucat en les freqüències principal i secundària, les altres estacions regulars per a aquest vol haurien de prestar ajuda, ja sigui cridant l'atenció de la primera estació trucada o, si es tracta d'una trucada d'una estació d'aeronau, responent a la trucada i encarregant-se del trànsit.

10.5.2.2.4.3.1. Altres estacions de la xarxa haurien de prestar ajuda adoptant mesures similars únicament en cas que siguin infructuosos els intents fets per les estacions regulars per establir comunicació.

10.5.2.2.4.4. També s'haurien d'aplicar les disposicions dels apartats 10.5.2.2.4.3. i 10.5.2.2.4.3.1.:

a) a petició de la dependència del servei de control de trànsit aeri interessada;

b) quan no s'hagi rebut una comunicació esperada d'una aeronau, dins d'un període de temps tal que doni lloc a sospitar l'ocurrència d'una fallada de comunicacions.

10.5.2.2.4.5. Canvi de canal de comunicacions aire-terra.

10.5.2.2.4.5.1. La trucada inicial a una dependència ATS o torre de control, després d'un canvi de canal de comunicacions aire-terra, amb caràcter general ha de contenir els elements identificats a SERA.14065, lletres a) i c), segons correspongui.

10.5.2.2.4.5.2. No obstant el que preveu l'apartat anterior, la dependència ATS o torre de control corresponent, per raons de seguretat o per raons d'emergència sobrevingudes, pot sol·licitar informació addicional per prestar millor assistència a les aeronaus davant les circumstàncies esmentades.

10.5.2.2.4.5.3. La informació identificada a SERA.14065, lletres a) i b), pot ser abreujada pel proveïdor de serveis de trànsit aeri segons els requisits següents.

10.5.2.2.4.5.3.1. És possible ometre l'element relatiu a escala de vol, quan el nivell de vol que es derivi de la informació d'altitud de pressió aparegui a la pantalla del controlador, de manera contínua, en les etiquetes associades a la indicació de la posició de l'aeronau i quan s'hagin preparat procediments adequats per garantir l'ús segur i eficient d'aquesta informació d'altitud de pressió.

10.5.2.2.4.5.3.2. A més, segons detallin apropiadament les publicacions d'informació aeronàutica, per tal de no saturar les freqüències VHF, en les dependències ATS o torres de control corresponents a les FIR/UIR Madrid i Barcelona on:

a) la identificació de cada aeronau i la informació en mode C verificada estiguin permanentment disponibles en forma d'etiquetes relacionades amb la posició radar de l'aeronau de què es tracti; i

b) la cobertura de les comunicacions aeroterrestres i de la comunicació directa entre el pilot i el controlador siguin fiables,

el contacte inicial en una freqüència VHF pot contenir únicament la identificació, seguida per la paraula "Heavy" o "Super" o l'equivalent que es correspongui de conformitat amb l'apartat 4.5.15.1.1.1., si així s'ha classificat l'aeronau per la categoria d'estela turbulenta, el nivell de vol de l'aeronau o posició, segons correspongui, i la velocitat, si aquesta s'ha assignat per ATC, en particular, quan s'efectua un canvi de sector a la mateixa dependència o quan s'hagi acordat així entre dependències ATS.

10.5.2.2.4.5.4. La informació que ha de transmetre l'aeronau en la trucada inicial a una dependència ATS o torre de control, després d'un canvi de canal de les comunicacions orals aire-terra, en qualsevol cas, s'ha d'incloure apropiadament en el manual d'operacions de la dependència ATS corresponent i en les publicacions d'informació aeronàutica.

10.5.2.2.4.5.5. Si el proveïdor de serveis de trànsit aeri corresponent prescriu per a una dependència ATS determinada, de forma general i per raons justificades, altres elements diferents als que estableixen els apartats 10.5.2.2.4.5.1. a 10.5.2.2.4.5.3.2., ambdós inclosos, en la trucada inicial d'una dependència ATS o torre de control d'aeròdrom, l'aprovació per l'autoritat aeronàutica competent s'ha de dur a terme, quan escaigui en el marc dels procediments certificats d'acord amb els reglaments de la Unió Europea aplicables.

10.5.2.2.5. Transferència de comunicacions HF.

10.5.2.2.5.1. L'estació aeronàutica apropiada hauria de notificar a l'estació d'aeronau que canviï d'una freqüència o xarxa de ràdio a una altra. A falta d'aquesta

notificació, l'estació d'aeronau hauria de notificar a l'estació aeronàutica apropiada abans d'efectuar la transferència esmentada.

10.5.2.2.5.2. Si hi hagués transferència d'una xarxa a una altra, aquesta hauria de tenir lloc, amb preferència, mentre l'aeronau estigui en comunicació amb una estació que operi en ambdues xarxes, a fi de garantir la continuïtat de les comunicacions. No obstant això, si el canvi de xarxa s'ha d'efectuar al mateix temps que la transferència de comunicació a una altra estació de la xarxa, les transferències les haurien de coordinar les dues estacions de la xarxa abans de notificar o autoritzar el canvi de freqüència. També s'haurien de notificar a l'aeronau les freqüències principal i secundària que ha d'utilitzar després de la transferència.

10.5.2.2.5.3. Una estació d'aeronau que hagi transferit l'escolta de comunicacions d'una freqüència de ràdio a una altra, quan ho requereixi el proveïdor de serveis de navegació aèria corresponent, ha d'informar l'estació aeronàutica de què es tracti que s'ha establert escolta de comunicacions en la nova freqüència.

10.5.2.2.5.4. L'aeronau que entri en una xarxa després d'enlairar-se hauria de transmetre la seva hora d'enlairament, o l'hora sobre l'últim punt de verificació, a l'estació regular apropiada.

10.5.2.2.5.5. Quan entri en una nova xarxa, l'aeronau hauria de transmetre a l'estació regular apropiada l'hora sobre l'últim punt de verificació o de la seva última posició notificada.

10.5.2.2.5.6. Abans d'abandonar la xarxa, una estació d'aeronau hauria de notificar en tots els casos, a l'estació regular apropiada, la seva intenció de fer-ho, transmetent una de les frases següents, segons correspongui:

- a) en canviar a un canal ATS "de pilot a controlador":

Aeronau: CANVIANT A... (CHANGING TO) (dependència dels serveis de trànsit aeri respectiva);

- b) després de l'aterratge:

Aeronau: ATERRAT... (LANDED) (lloc)... (hora).

10.5.2.2.6. Transferència de comunicacions VHF.

10.5.2.2.6.1. A la transferència de comunicacions VHF li és aplicable el que disposen SERA.14060 i les disposicions complementàries següents.

10.5.2.2.6.2. Amb caràcter general, de conformitat amb SERA.8025 i SERA.14060, lletra b), la informació que ha de transmetre l'aeronau quan estableixi contacte inicial en una freqüència VHF és:

- a) identificació de l'aeronau;
- b) posició;
- c) hora;
- d) nivell de vol o altitud, inclòs el nivell de pas i el nivell autoritzat si no es manté aquest nivell autoritzat;
- e) segons correspongui, posició següent i hora a que se sobrevolarà;
- f) segons correspongui, punt significatiu següent.

Nota: És possible ometre l'element d) quan el nivell de vol o l'altitud, segons correspongui, que es derivi de la informació d'altitud de pressió, aparegui a la pantalla del controlador, de manera contínua, en les etiquetes associades a la indicació de la posició de l'aeronau i quan s'hagin preparat procediments adequats per garantir l'ús segur i eficient d'aquesta informació d'altitud de pressió.

10.5.2.2.6.3. La tripulació de vol, quan se li assigni mantenir una velocitat, ha d'incloure aquesta velocitat en els seus informes de posició. La velocitat assignada també s'ha d'incloure en la trucada inicial després d'un canvi de canal de

comunicacions orals aire-terra, tant si es requereix un informe de posició complet com si no.

10.5.2.2.6.4. A les FIR/UIR Madrid i Barcelona, la informació identificada als apartats 10.5.2.2.6.2. i 10.5.2.2.6.3. pot ser abreujada pel proveïdor de serveis de trànsit aeri corresponent segons els requisits següents:

10.5.2.2.6.4.1. Tot contacte inicial amb una dependència ATS en una freqüència VHF pot contenir únicament la identificació i, si s'escau, el nivell de vol de l'aeronau, per tal de no saturar les freqüències VHF, segons detallin les publicacions d'informació aeronàutica, sempre que en la dependència esmentada:

- a) la identificació de cada aeronau i la informació en mode C verificada estiguin permanentment disponibles en forma d'etiquetes relacionades amb la posició radar de l'aeronau de què es tracti; i
- b) la cobertura de les comunicacions aeroterrestres i de la comunicació directa entre el pilot i el controlador siguin fiables.

Tot informe de posició posterior pot contenir únicament la identificació i posició de l'aeronau, així com l'hora.

10.5.2.2.6.4.2. En abandonar la freqüència VHF esmentada, l'aeronau ha de transmetre, almenys, la seva identificació i el nivell de vol (o altitud) i ha de col·locar, si s'escau, la freqüència a la qual serà transferida.

10.5.2.2.6.5. La informació que ha de transmetre l'aeronau quan estableixi contacte inicial en una freqüència VHF, i quan l'abandoni, en qualsevol cas, s'ha d'incloure apropiadament en el manual d'operacions de la dependència ATS corresponent i en les publicacions d'informació aeronàutica.

10.5.2.2.6.6. Addicionalment, segons estableix SERA.14060, lletra b), si el proveïdor de serveis de trànsit aeri prescriu, de forma general i per raons justificades, un mode específic, diferent del que estableixen els apartats 10.5.2.2.6.1. a 10.5.2.2.6.4.2., de comunicar el contacte inicial en una freqüència VHF o quan s'abandona la freqüència esmentada, l'aprovació per l'autoritat aeronàutica competent s'ha d'efectuar, quan sigui procedent, a través dels procediments certificats en el marc dels reglaments de la Unió Europea aplicables.

10.5.2.2.7. Fallada de comunicacions.

Nota: SERA.14085 estableix el règim aplicable a l'ús de la transmissió a cegues i fallada del receptor.

10.5.2.2.7.1. Disposicions complementàries sobre l'ús de la transmissió a cegues.

10.5.2.2.7.1.1. Una aeronau que treballi a la xarxa ha d'observar en el canal VHF apropiat, les trucades d'aeronaus pròximes.

10.5.2.2.7.1.2. En l'operació de xarxa, un missatge que es transmet a cegues s'ha de transmetre dues vegades, tant en la freqüència principal com en la secundària. Abans de canviar la freqüència, l'aeronau ha d'anunciar a quina freqüència passarà.

10.5.2.2.7.1.3. Disposicions complementàries sobre fallada del receptor.

10.5.2.2.7.1.3.1. Una aeronau a la qual es proporcioni control de trànsit aeri o servei d'assessorament, a més de complir el que estipula SERA.14085 (b), ha de transmetre informació relativa a les intencions del pilot al comandament respecte a la continuació del vol de l'aeronau.

10.5.2.2.7.1.3.2. Quan una aeronau no pugui establir comunicació per fallada de l'equip de bord, ha de seleccionar, si està equipada pel que fa al cas, la clau apropiada SSR per indicar la fallada de ràdio.

Nota: Les regles generals aplicables en el cas de fallada de les comunicacions estan contingudes a SERA.8035 i a l'apartat 4.3.17. del llibre quart, així com a SERA.13005, lletra a), 2).

10.5.2.2.7.2. Disposicions complementàries sobre ús de la tècnica de comunicació de retransmissió.

Nota: SERA.14087 estableix el règim aplicable a l'ús de la tècnica de comunicació de retransmissió.

10.5.2.2.7.2.1. Si les temptatives que especifica SERA.14087 (a) fallen, l'estació aeronàutica ha de transmetre missatges adreçats a l'aeronau, a part dels missatges que contenen permisos de control de trànsit aeri, mitjançant transmissió a cegues en la freqüència o freqüències que es cregui que l'aeronau està escoltant.

10.5.2.2.7.2.2. La transmissió a cegues de permisos o instruccions de control de trànsit aeri no s'ha d'efectuar a les aeronaus, excepte a sol·licitud específica del remitent.

10.5.2.2.7.3. Notificació de la fallada de comunicacions. L'estació de ràdio de control aeroterrestre ha de notificar a la dependència dels serveis de control de trànsit aeri apropiada i a l'empresa explotadora de l'aeronau, com més aviat millor, tota fallada de la comunicació aeroterrestre.

10.5.2.3. Encaminament dels missatges HF.

10.5.2.3.1. Generalitats.

10.5.2.3.1.1. Quan treballi dins d'una xarxa, una estació d'aeronau hauria de transmetre, en principi, sempre que les condicions de les comunicacions ho permetin, els seus missatges a les estacions de la xarxa des de les quals es puguin lliurar més ràpidament als destinataris finals. Especialment, els informes d'aeronaus requerits pels serveis de trànsit aeri s'haurien de transmetre a l'estació de la xarxa que serveix el centre d'informació de vol o al de control d'àrea en l'àrea de la qual està volant l'aeronau. En canvi, els missatges a les aeronaus en vol només els hauria de transmetre, sempre que sigui possible, directament a les aeronaus, l'estació de la xarxa que serveixi el lloc del remitent.

Nota: En casos excepcionals, una aeronau pot tenir necessitat de comunicar amb una estació aeronàutica fora de la xarxa apropiada al seu segment particular de ruta. Això és permisible sempre que es pugui fer sense interrompre l'escolta contínua a la xarxa de comunicació corresponent al segment de ruta, quan l'escolta l'exigeixi el proveïdor de serveis de trànsit aeri apropiat, i a condició que no causi interferència excessiva en l'operació d'altres estacions aeronàutiques.

10.5.2.3.1.2. Els missatges enviats des d'una aeronau a una estació de la xarxa els haurien d'interceptar i notificar-ne la recepció, sempre que sigui possible, altres estacions de la xarxa que serveixin llocs en què es requereix igualment la informació.

Nota 1: La determinació dels arranjaments per a la difusió dels missatges aeroterrestres que no tenen adreça ha de ser objecte d'acord multilateral o local.

Nota 2: En principi, el nombre d'estacions requerides per a la intercepció s'ha de mantenir reduït al mínim compatible amb les necessitats de les operacions.

10.5.2.3.1.2.1. El justificant de recepció de la intercepció s'hauria de fer immediatament després del justificant de recepció fet per l'estació a la qual s'ha enviat el missatge.

10.5.2.3.1.2.2. S'hauria de notificar la recepció d'un missatge interceptat mitjançant la transmissió del distintiu de trucada de ràdio de l'estació que hagi

interceptat el missatge, seguit de la paraula REBUT (ROGER), si així es desitja, i del distintiu de trucada de l'estació que hagi transmès el missatge.

10.5.2.3.1.2.3. Si no s'ha rebut el justificant de recepció de la intercepció al cap d'un minut, l'estació que accepta el missatge de l'aeronau l'hauria de transmetre normalment el servei fix aeronàutic a l'estació o estacions que no hagin notificat la recepció de la intercepció.

10.5.2.3.1.2.3.1. Si en circumstàncies anormals és necessari fer la transmissió utilitzant els canals aeroterrestres, s'haurien d'observar les disposicions de l'apartat 10.5.2.2.3.4.

10.5.2.3.1.2.4. Si la transmissió esmentada es fa per la xarxa de telecomunicacions fixes aeronàutiques, els missatges s'haurien d'adreçar a l'estació o estacions de la xarxa.

10.5.2.3.1.2.5. L'estació o estacions a les quals s'han enviat els missatges haurien de fer la seva distribució local en la mateixa forma que si s'haguessin rebut directament de l'aeronau pel canal aeroterrestre.

10.5.2.3.1.2.6. L'estació aeronàutica que rebí una aeronotificació o un missatge que contingui informació meteorològica transmesa per una aeronau en vol, ha d'enviar el missatge sense demora:

a) a la dependència dels serveis de trànsit aeri i a les oficines meteorològiques associades amb l'estació;

b) a l'empresa explotadora d'aeronaus interessada, o al seu representant, quan aquesta empresa hagi sol·licitat expressament que se li enviïn els missatges esmentats.

10.5.2.3.1.3. Les disposicions de l'apartat 10.5.2.3.1.2. també s'haurien d'aplicar, si és possible, a les operacions que s'efectuïn fora de la xarxa.

10.5.2.3.1.4. Quan un missatge adreçat a una aeronau en vol el rebí l'estació aeronàutica indicada a l'Adreça, i quan aquesta estació no pugui establir comunicació amb l'aeronau a la qual vagi adreçat el missatge, aquest s'hauria d'enviar a les estacions aeronàutiques de la ruta que puguin establir comunicació amb l'aeronau.

Nota: Això no exclou que l'estació aeronàutica remitent transmeti el missatge original a l'aeronau a la qual va adreçat, si l'estació remitent esmentada es pot comunicar més tard amb aquesta aeronau.

10.5.2.3.1.4.1. Si l'estació aeronàutica a la qual va adreçat el missatge no el pot trametre segons indica l'apartat 10.5.2.3.1.4., l'hauria de notificar a l'estació d'origen.

10.5.2.3.1.4.2. L'estació aeronàutica que enviï el missatge n'ha de modificar l'adreça, substituint el seu propi indicador de lloc pel de l'estació aeronàutica a la qual s'enviï el missatge.

10.5.2.3.2. Transmissió de missatges ATS a les aeronaus.

10.5.2.3.2.1. Si no és possible fer arribar un missatge ATS a l'aeronau dins del temps que especifica l'ATS, l'estació aeronàutica l'ha de notificar al remitent. Posteriorment, no ha d'adoptar cap altra mesura respecte a aquest missatge llevat que rebí instruccions concretes de l'ATS.

10.5.2.3.2.2. Si la recepció d'un missatge ATS és incerta perquè no hi ha la possibilitat d'obtenir el justificant de recepció, l'estació aeronàutica hauria de suposar que l'aeronau no ha rebut el missatge i s'hauria de comunicar immediatament al remitent que, encara que el missatge s'ha transmès, no se n'ha notificat la recepció.

10.5.2.3.2.3. L'estació aeronàutica que rebí el missatge ATS no hauria de delegar en una altra estació la responsabilitat de fer arribar el missatge a l'aeronau. No obstant això, en cas que existeixin dificultats de comunicació, una altra estació hauria d'ajudar, quan se sol·liciti, a retransmetre el missatge a l'aeronau. En aquest cas, l'estació que hagi rebut el missatge de l'ATS s'hauria de cerciorar, en forma absoluta i sense demora, que l'aeronau ha notificat la recepció del missatge correctament.

10.5.2.3.2.4. Registre de comunicacions aeroterrestres en teleimpresor.

10.5.2.3.2.4.1. Si es fa el registre en teleimpresor s'hauria de seguir el procediment següent:

- a) cada línia hauria de començar al marge esquerre;
- b) per a cada transmissió s'hauria d'utilitzar una nova línia (rengló);
- c) cada comunicació hauria de contenir totes o algunes de les dades següents, en l'ordre indicat:

1r Distintiu de trucada de l'estació que fa la trucada;

2n Text del missatge;

3r Distintiu de trucada de l'estació trucada, o de l'estació receptora, seguida de l'abreviatura apropiada per indicar "Rebut", "Col·lacioneu" o "No s'ha sentit la resposta";

4t Distintiu de trucada de l'estació o estacions que notifiquin la recepció d'intercepció, seguida de l'abreviatura apropiada per indicar "Rebut";

5è Designació de la freqüència utilitzada;

6è Hora de la comunicació UTC;

d) les parts que faltin del text del missatge s'haurien d'indicar teclejant tres punts (espai. espai. espai. espai) o tres lletres M (espai M espai M espai M espai);

e) la correcció d'errors de màquina s'hauria de fer teclejant (espai E espai E espai E espai) seguit de la informació correcta. Els errors advertits després d'haver fet l'anotació s'haurien de corregir després de l'última anotació mitjançant l'abreviatura COR, seguida de la informació correcta.

10.5.2.4. Procediments SELCAL.

Nota: Els procediments que conté aquest apartat 10.5.2.4. són aplicables quan s'utilitza el SELCAL i se substitueixen alguns dels procediments relatius a trucades que conté 10.5.2.1.

10.5.2.4.1. Generalitats.

10.5.2.4.1.1. Amb el sistema selectiu de trucada conegut com a SELCAL, la trucada radiotelefònica a les aeronaus se substitueix per la transmissió de tons xifrats pels canals radiotelefònics. Una sola trucada selectiva consisteix en la combinació de quatre tons d'àudio prèviament seleccionats, la transmissió dels quals requereix 2 segons aproximadament. Els tons es generen al xifrador de l'estació aeronàutica i es reben en un desxifrador connectat a la sortida àudio del receptor de bord. Quan es rep el to xifrat assignat (clau SELCAL) es dispara el sistema de trucada del lloc de pilotatge, que dona senyals repetides de llums, timbres o d'ambdues coses.

10.5.2.4.1.2. SELCAL s'hauria d'utilitzar a les estacions que estan degudament equipades per fer trucades selectives de terra a aire en els canals en ruta HF i VHF.

10.5.2.4.1.3. En les aeronaus equipades amb SELCAL el pilot encara pot mantenir l'escolta convencional si és necessari.

10.5.2.4.2. Notificació a les estacions aeronàutiques de les claus SELCAL de les aeronaus.

10.5.2.4.2.1. Incumbeix a l'empresa explotadora de l'aeronau i a la mateixa aeronau cerciorar-se que totes les estacions aeronàutiques amb les quals aquesta última es comuniqui normalment, en el transcurs d'un vol determinat, coneguin la clau SELCAL associada amb el seu distintiu de trucada radiotelefònic.

10.5.2.4.2.2. Quan sigui factible, l'organisme explotador de l'aeronau ha de difondre a totes les estacions aeronàutiques interessades, a intervals regulars, una llista de les claus SELCAL assignades a les seves aeronaus durant els vols.

10.5.2.4.2.3. La tripulació de l'aeronau:

a) ha d'incloure la clau SELCAL en el pla de vol presentat a la dependència corresponent dels serveis de trànsit aeri; i

b) s'ha d'assegurar que l'estació aeronàutica en HF té la informació de clau SELCAL correcta mitjançant l'establiment de comunicacions temporàries amb l'estació esmentada mentre estigui dins de la cobertura en VHF.

Nota: En el llibre quart i l'annex III del Reial decret 1180/2018, de 21 de setembre, figuren disposicions relatives a la preparació d'un pla de vol.

10.5.2.4.3. Verificació prèvia al vol.

10.5.2.4.3.1. L'estació d'aeronau s'hauria de posar en comunicació amb l'estació aeronàutica apropiada, demanar una verificació SELCAL prèvia al vol i, si és necessari, indicar la seva clau SELCAL.

10.5.2.4.3.2. Quan s'assignin freqüències principals i secundàries, normalment s'hauria de fer primer una verificació SELCAL en la freqüència secundària i a continuació en la freqüència principal. L'estació d'aeronau estarà així en condicions de prosseguir la comunicació en la freqüència principal.

10.5.2.4.3.3. Si la verificació prèvia al vol revela que la instal·lació SELCAL de l'estació terrestre o de bord no funciona, l'aeronau ha de mantenir l'escolta contínua en el seu vol subsegüent fins que torni a poder utilitzar SELCAL.

10.5.2.4.4. Establiment de comunicacions.

10.5.2.4.4.1. Quan una estació aeronàutica inicia una trucada per SELCAL, l'aeronau respon amb el seu distintiu de trucada de ràdio seguida de la paraula «PROSSEGUIU» (GO AHEAD).

10.5.2.4.5. Procediments en ruta.

10.5.2.4.5.1. Les estacions d'aeronau s'haurien de cerciorar que l'estació o les estacions aeronàutiques apropiades s'adonen que s'està establert o mantenint l'escolta SELCAL.

10.5.2.4.5.2. Quan així es prescriu, en virtut d'acords regionals de navegació aèria, una estació aeronàutica pot iniciar trucades per a notificació regular des de l'aeronau, mitjançant el SELCAL.

10.5.2.4.5.3. Una vegada establerta l'escolta SELCAL per una estació d'aeronau determinada, les estacions aeronàutiques haurien d'utilitzar el SELCAL cada vegada que hagin de trucar a una aeronau.

10.5.2.4.5.4. En cas que el senyal SELCAL no tingui resposta després de dues trucades en la freqüència principal i dues més en la secundària, l'estació aeronàutica hauria de tornar a utilitzar les comunicacions en fonía.

10.5.2.4.5.5. Les instal·lacions d'una xarxa s'haurien d'informar entre si immediatament, quan hi hagi algun defecte de funcionament en una instal·lació SELCAL de terra o de bord. Anàlogament, l'aeronau hauria de garantir que s'ha advertit immediatament a les estacions aeronàutiques interessades en el seu vol de

qualsevol funcionament defectuós de la seva instal·lació SELCAL i que és necessària la trucada radiotelefònica.

10.5.2.4.5.6. Quan la instal·lació SELCAL torni a estar funcionant normalment, aquest fet s'hauria de notificar a totes les estacions.

10.5.2.4.6. Assignació de clau SELCAL a les aeronaus.

10.5.2.4.6.1. En principi, la clau SELCAL de l'aeronau s'hauria de relacionar amb el distintiu de trucada radiotelefònic, és a dir, quan s'utilitzi el número de vol (número de servei) en el distintiu de trucada de ràdio, la clau SELCAL de l'aeronau s'hauria d'anotar davant del vol. En tots els altres casos la clau SELCAL de l'aeronau s'hauria d'anotar davant de la matrícula de l'aeronau.

Nota: Augmenta a tot el món l'ús, entre els explotadors d'aeronaus, de distintius de trucada radiotelefònics consistents en l'abreviatura de la línia aèria seguida del número de vol del servei. L'equip SELCAL de les aeronaus hauria de ser, per tant, d'un tipus que permeti que una clau determinada estigui relacionada amb un número de vol particular, és a dir, equip que es pugui ajustar en combinacions de claus. Tanmateix, en aquest moment moltes aeronaus estan equipades amb SELCAL del tipus de clau única, i no és possible que les aeronaus amb aquests equips satisfacin el principi indicat anteriorment. Això no hauria de ser obstacle per utilitzar el distintiu de trucada de ràdio del tipus de número de vol per una aeronau equipada d'aquesta manera, si aquesta vol utilitzar aquest tipus de distintiu de trucada, però és essencial, quan s'utilitzi equip de bord de clau única juntament amb el distintiu de trucada de ràdio del tipus de número de vol, que s'informi les estacions terrestres, en relació amb cada vol, sobre la clau SELCAL disponible a l'aeronau.

10.5.3. Procediments relatius a les comunicacions radiotelefòniques de socors i d'urgència.

Nota: SERA.14095 conté el règim aplicable als procediments relatius a les comunicacions radiotelefòniques de socors i d'urgència.

10.5.3.1. Es considera que forma part del contingut del missatge de socors descrit a SERA.14095.(b) (1).(ii) la descripció de la qualificació del pilot, que pot ser dels tipus següents: alumnes pilots, no instrumental, IMC, instrumental completa.

10.5.3.2. Als efectes de l'apartat 10.5.3.1., en cas que un pilot en fase de formació (alumne) que estigui volant sol («SOLO Flight») es trobi en la necessitat d'emetre un missatge de socors, hauria d'utilitzar el prefix «STUDENT» abans de l'indicatiu de trucada per indicar la seva falta d'experiència (ex.: «MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY STUDENT EC-ABC...»). Una vegada col·locat per ATC, normalment no cal utilitzar el prefix en les comunicacions següents fins que s'estableixi nou contacte inicial amb una altra unitat/freqüència ATS diferent, llevat que els alumnes considerin que se'ls està instruint a fer alguna cosa amb la qual no estan familiaritzats.

Nota 1: S'ha de tenir en compte la nota 1 a l'apartat 4.10.2.5. en relació amb l'ús del terme «STUDENT» indistintament en anglès i castellà.

Nota 2: Si bé la intenció inicial és que aquest prefix sigui utilitzat en el cas de pilots en fase de formació, se n'ha de fer ús també en altres circumstàncies, com en el cas que el posseïdor d'una llicència vàlida torna a practicar el vol després d'una absència significativa i en el marc de l'entrenament per a la renovació estigui efectuant un vol en solitari com a alumne sota supervisió d'un instructor de vol.

10.5.4. Comunicacions relatives a actes d'interferència il·lícita.

Nota: SERA.11001 i SERA.11005 descriuen els procediments que s'han de seguir relacionats amb les comunicacions relatives a actes d'interferència il·lícita.»

5. Es modifica íntegrament el capítol 6, que passa a quedar redactat en els termes següents:

«10.6. Servei de radionavegació aeronàutica.

10.6.1. Generalitats.

10.6.1.1. El servei de radionavegació aeronàutica abraça tots els tipus i sistemes de radioajudes per a la navegació utilitzats en el servei aeronàutic internacional.

10.6.1.2. Tota ajuda aeronàutica de radionavegació que no estigui funcionant contínuament s'ha de posar en funcionament, si és possible, quan es rebí la petició d'una aeronau, de qualsevol servei terrestre de control, o d'un representant autoritzat d'una empresa explotadora d'aeronaus.

10.6.1.2.1. Les peticions de les aeronaus s'haurien de fer a l'estació aeronàutica corresponent, en la freqüència aeroterrestre que s'utilitzi normalment.

10.6.1.3. S'han d'adoptar les disposicions pertinents perquè la dependència local del servei d'informació aeronàutica rebí sense demora la informació essencial relativa a aquells canvis en la categoria operacional de les ajudes no visuals que es necessiten per a les instruccions prèvies al vol i per a la seva difusió d'acord amb les disposicions aplicables en matèria d'informació aeronàutica.

10.6.2. Radiogoniometria.

Nota 1: Les estacions radiogoniomètriques funcionen individualment o en grups de dues o més estacions, sota la direcció d'una estació radiogoniomètrica principal.

Nota 2: Una estació radiogoniomètrica que funcioni per si sola únicament pot determinar la direcció d'una aeronau respecte a ella.

10.6.2.1. Una estació radiogoniomètrica que funcioni per si sola hauria de proporcionar el següent, a petició:

- a) la marcació vertadera (geogràfica), de l'aeronau, utilitzant la frase adequada;
- b) el rumb vertader (geogràfic), que hagi de seguir l'aeronau, sense vent, per dirigir-se cap a l'estació radiogoniomètrica, utilitzant la frase adequada;
- c) la marcació magnètica de l'aeronau, utilitzant la frase adequada;
- d) el rumb magnètic que ha de seguir l'aeronau, sense vent, per dirigir-se cap a l'estació, utilitzant la frase adequada.

10.6.2.2. Quan les estacions radiogoniomètriques funcionin com un grup o una xarxa per determinar la posició d'una aeronau, les marcacions preses per cada estació s'haurien d'enviar immediatament a l'estació que tingui sota el seu control la xarxa radiogoniomètrica, per poder determinar la posició de l'aeronau.

10.6.2.2.1. L'estació que tingui sota el seu control la xarxa hauria de donar a l'aeronau la seva posició, quan se sol·liciti, per mitjà de qualsevol dels mètodes següents:

- a) la posició en relació amb un punt de referència o en la latitud i longitud utilitzant la frase adequada;
- b) la marcació vertadera de l'aeronau en relació amb l'estació radiogoniomètrica o un altre punt especificat utilitzant la frase adequada, i la seva distància des de l'estació radiogoniomètrica o punt, utilitzant la frase adequada;
- c) el rumb magnètic que ha de seguir, sense vent, per dirigir-se a l'estació radiogoniomètrica o un altre punt especificat, utilitzant la frase adequada, i la seva distància des de l'estació radiogoniomètrica o punt, utilitzant la frase adequada.

10.6.2.3. Generalment, les estacions d'aeronau han de sol·licitar les marcacions, rumbos o posicions a l'estació aeronàutica responsable o a la que tingui sota el seu control la xarxa radiogoniomètrica.

10.6.2.4. Per sol·licitar una marcació, rumb o posició, l'estació d'aeronau ha de trucar a l'estació aeronàutica o a la de control radiogoniomètric en la freqüència d'escolta. L'aeronau ha d'especificar aleshores la classe de servei que desitja, per mitjà de la frase adequada.

10.6.2.5. Tan aviat com l'estació o grup d'estacions radiogoniomètriques estiguin preparades, l'estació original trucada per l'estació d'aeronau ha de sol·licitar, quan sigui necessari, la transmissió per al servei radiogoniomètric i, si és necessari, ha d'indicar la freqüència que haurà d'utilitzar l'aeronau, el nombre de vegades que haurà de repetir la transmissió, la durada necessària de la transmissió o qualsevol requisit especial d'aquesta.

10.6.2.5.1. En radiotelefonía, l'estació d'aeronau que sol·licita una marcació ha d'acabar la transmissió repetint el seu distintiu de trucada. Si la transmissió ha estat massa curta perquè l'estació radiogoniomètrica obtingui una marcació, l'aeronau ha de fer una transmissió més llarga durant dos períodes d'aproximadament 10 segons, o bé transmetre qualsevol altra senyal que li pugui indicar l'estació radiogoniomètrica.

Nota: Alguns tipus d'estacions radiogoniomètriques VHF necessiten que se'ls subministri un senyal modulad (transmissió en radiotelefonía), a fi d'agafar la marcació.

10.6.2.6. Si una estació radiogoniomètrica no està satisfeta amb el resultat de la seva observació, ha de sol·licitar a l'estació d'aeronau que repeteixi la transmissió.

10.6.2.7. Si s'ha sol·licitat un rumb o una marcació, l'estació radiogoniomètrica n'ha d'informar a l'aeronau en la forma següent:

- a) la frase adequada;
- b) la marcació o el rumb, en graus, en relació amb l'estació radiogoniomètrica, utilitzant tres xifres;
- c) la classe de marcació;
- d) l'hora d'observació, si és necessari.

10.6.2.8. Quan s'hagi sol·licitat una posició, l'estació radiogoniomètrica de control, després de traçar totes les observacions simultànies, ha de determinar la posició observada de l'aeronau i ho ha de fer saber en la forma següent:

- a) la frase adequada;
- b) la posició;
- c) la classe de posició;
- d) l'hora d'observació.

10.6.2.9. Tan aviat com l'estació d'aeronau hagi rebut la marcació, rumb o posició, ha de repetir el missatge per a la seva confirmació o correcció.

10.6.2.10. Quan les posicions es donin per mitjà de marcacions o rumbos i la distància des d'un punt conegut que no sigui l'estació que transmet l'informe, el punt de referència esmentat ha de ser un aeròdrom, una població important o una característica geogràfica notable. S'ha de donar preferència a un aeròdrom sobre altres llocs. Quan s'utilitzi una gran ciutat o població com a punt de referència, la marcació o el rumb i la distància donada s'han de mesurar des del seu centre.

10.6.2.11. Quan la posició s'expressi en latitud i longitud, s'han d'utilitzar grups de xifres per als graus i minuts seguits de les lletres N o S per a la latitud i de les lletres E o W per a la longitud. En radiotelefonía s'han d'utilitzar les paraules, NORTH, SOUTH, EAST o WEST.

10.6.2.12. D'acord amb el criteri de l'estació radiogoniomètrica respecte a la precisió de les observacions, les marcacions i les situacions s'han de classificar en la forma següent:

Marcacions:

- Classe A - Amb precisió de $\pm 2^\circ$;
- Classe B - Amb precisió de $\pm 5^\circ$;
- Classe C - Amb precisió de $\pm 10^\circ$;
- Classe D - Amb precisió inferior a la classe C.

Posicions:

- Classe A - Amb precisió de 9,3 km (5 NM);
- Classe B - Amb precisió de 37 km (20 NM);
- Classe C - Amb precisió de 92 km (50 NM);
- Classe D - Amb precisió inferior a la classe C.

10.6.2.13. Les estacions radiogoniomètriques poden refusar proporcionar marcacions, rumbos o posicions quan les condicions no siguin satisfactòries o quan les marcacions no estiguin compreses dins dels límits calibrats de l'estació, i n'han de donar la raó en el moment de refusar-les.»

6. Es modifica l'apartat 10.7.1.3.1., que passa a quedar redactat en els termes següents:

«10.7.1.3.1. En cas que s'interrompi el servei a l'estació responsable d'una radiodifusió, aquesta l'ha d'efectuar una altra estació, si és possible, fins que es reprenqui el servei normal. Si això no és possible i si la radiodifusió és del tipus destinat a ser interceptada per estacions fixes, les estacions que hagin de rebre la radiodifusió han de continuar escoltant en les freqüències especificades fins que es reprenqui el servei normal.»

7. Es modifica íntegrament el capítol 8, que queda redactat en els termes següents:

«10.8. Servei mòbil aeronàutic - Comunicacions per enllaç de dades.

10.8.1. Generalitats.

Nota 1: Encara que les disposicions d'aquest capítol estan basades principalment en l'ús de comunicacions controlador-pilot per enllaç de dades (CPDLC), les disposicions d'aquest apartat 10.8.1. servirien per a altres aplicacions d'enllaç de dades, si són aplicables, inclosos els serveis d'informació de vol per enllaç de dades (p. ex., D-ATIS, D-VOLMET, etc.).

Nota 2: Per als propòsits d'aquestes disposicions, els procediments de comunicacions aplicables al servei mòbil aeronàutic s'apliquen també, segons correspongui, al servei mòbil aeronàutic per satèl·lit.

Nota 3: Al Manual sobre enllaços de dades per a les operacions mundials (GOLD) (Doc. 10037 de l'OACI) figuren textos d'orientació sobre les CPDLC, l'ADS-C i la capacitat d'iniciació d'enllaç de dades (DLIC).

10.8.1.1. Capacitat d'iniciació d'enllaç de dades (DLIC)

10.8.1.1.1. Generalitats.

10.8.1.1.1.1. Abans d'entrar en l'espai aeri en el qual la dependència ATS utilitza aplicacions d'enllaç de dades, s'han d'iniciar comunicacions per enllaç de dades entre l'aeronau i la dependència ATS per registrar l'aeronau i, si és necessari, possibilitar l'inici d'una aplicació d'enllaç de dades. Ha d'iniciar aquesta mesura

l'aeronau, ja sigui automàticament, ja sigui per intervenció del pilot, o la dependència ATS en transmetre l'adreça.

10.8.1.1.2. En la publicació d'informació aeronàutica (AIP) s'ha de publicar l'adreça de connexió corresponent a una dependència ATS.

Nota: Una FIR determinada pot tenir múltiples adreces de connexió; i més d'una FIR poden compartir la mateixa adreça de connexió.

10.8.1.1.2. Iniciació a l'aeronau.

Quan rebí una sol·licitud vàlida d'iniciació d'enllaç de dades d'una aeronau que s'acosta o que està dins de l'àrea de servei d'enllaç de dades, la dependència ATS ha d'acceptar la sol·licitud i, si la pot correlacionar amb un pla de vol, ha d'establir una connexió amb l'aeronau.

10.8.1.1.3. Transmissió de la dependència ATS.

El sistema de terra amb el qual l'aeronau es posa inicialment en contacte ha de proporcionar a la propera dependència ATS qualsevol informació actualitzada i pertinent de l'aeronau amb antelació suficient perquè es puguin establir les comunicacions d'enllaç de dades.

10.8.1.1.4. Fallada.

10.8.1.1.4.1. En cas d'una fallada d'iniciació de l'enllaç de dades, el sistema d'enllaç de dades ha d'enviar una indicació de fallada a la dependència o dependències ATS pertinents. El sistema d'enllaç de dades també ha de proporcionar una indicació de la fallada a la tripulació de vol quan s'origini una fallada d'iniciació de l'enllaç de dades a partir d'una connexió iniciada per la tripulació de vol.

Nota: Quan la sol·licitud de connexió de l'aeronau s'origina d'una sol·licitud de contacte per part de la dependència ATS transferent, les dues dependències ATS han de rebre la indicació.

10.8.1.1.4.2. La dependència ATS ha d'establir procediments per resoldre les fallades d'iniciació de l'enllaç de dades com més aviat millor. Els procediments han d'incloure, com a mínim, la verificació que l'aeronau està iniciant una sol·licitud d'enllaç de dades amb la dependència ATS apropiada (és a dir, l'aeronau s'aproxima a l'àrea de control de la dependència ATS o hi és dins), i en aquest cas:

a) si es disposa d'un pla de vol, s'ha de verificar que la identificació de l'aeronau, la matrícula de l'aeronau o l'adreça de l'aeronau i altres detalls continguts en la sol·licitud d'iniciació d'enllaç de dades coincideixin amb els detalls del pla de vol, i s'ha de verificar la informació correcta i s'han d'efectuar els canvis necessaris quan es detectin diferències; o

b) si no es disposa d'un pla de vol, s'ha de crear un pla de vol amb informació suficient en el sistema de processament de dades de vol per efectuar amb èxit una iniciació d'enllaç de dades; després

c) s'han d'adoptar les mesures necessàries per reiniciar l'enllaç de dades.

10.8.1.1.4.3. L'explotador de l'aeronau ha d'establir procediments per resoldre les fallades d'iniciació d'enllaç de dades tan aviat com sigui possible. Els procediments han d'incloure, com a mínim, que el pilot:

a) verifiqui l'exactitud i coherència de la informació del pla de vol disponible en l'FMS o l'equip des del qual s'inicia l'enllaç de dades i efectui els canvis necessaris quan es detectin diferències;

b) verifiqui que l'adreça de la dependència ATS sigui correcta; i

c) reiniciï l'enllaç de dades.

10.8.1.2. Composició dels missatges d'enllaç de dades.

10.8.1.2.1. S'ha de compondre el text dels missatges en el format normalitzat de missatges (p. ex., conjunt de missatges CPDLC), en llenguatge clar o amb abreviatures i codis, segons el que prescriu l'apartat 10.3.7. S'ha d'evitar l'ús de llenguatge clar quan la longitud del text es pugui reduir utilitzant les abreviatures i els codis apropiats. No s'han d'utilitzar paraules i oracions no essencials com ara expressions de cortesia.

10.8.1.2.2. En la composició dels missatges estan permesos els caràcters següents:

Lletres: ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ (només majúscules)

Xifres: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Altres signes:

– (guió)

? (interrogació)

: (dos punts)

((obrir parèntesi)

) (tancar parèntesi)

. (punt i a part, punt i seguit o punt decimal), (coma)

' (apòstrof)

= (guió doble o signe d'igual)

/ (obliqua)

+ (signe de més)

i el caràcter d'espai.

En els missatges no s'han d'utilitzar caràcters diferents dels que s'han indicat.

10.8.1.2.3. No s'han d'utilitzar xifres romanes. Si el remitent del missatge vol que s'informi el destinatari que es tracta de xifres romanes, s'han d'escriure la xifra o xifres aràbigues precedides de la paraula ROMANS.

10.8.1.3. Presentació en pantalla de missatges d'enllaç de dades.

10.8.1.3.1. Els sistemes de terra i de bord han de facilitar la presentació adequada dels missatges, impresos si és necessari i emmagatzemats de forma que es puguin retirar oportunament i convenientment si aquesta mesura és necessària.

10.8.1.3.2. Sempre que es requereixi la presentació textual s'ha d'utilitzar en la pantalla almenys l'idioma anglès.

10.8.2. Procediments CPDLC.

Nota: L'apartat 4.12. conté informació sobre les disposicions aplicables als procediments CPDLC.»

Vuit. A l'apèndix C, després del títol, s'addiciona una nota del tenor següent:

«Nota: Les disposicions que conté aquest adjunt són addicionals a les que preveu l'adjunt 1 de SERA. Per a l'aplicació de les disposicions de l'adjunt 1 de SERA, s'ha de tenir en compte el material guia adoptat per l'Agència Europea de Seguretat Aèria.»

Nou. Se suprimeix l'apèndix L.

Deu. A l'apèndix N s'introdueixen les modificacions següents:

1. Es modifica íntegrament l'apartat 4 de l'adjunt 1, que passa a quedar redactat en els termes següents:

«4. Ús de designadors en les comunicacions

4.1. En comunicacions impreses, el designador s'ha d'expressar sempre amb no menys de dos ni més de sis caràcters.

Nota: SERA.14025 estableix l'ús dels designadors en les comunicacions de veu i la seva pronunciació. Els mitjans acceptables de compliment i material guia adoptats per l'Agència Europea de Seguretat Aèria contenen procediments aplicables i exemples d'ús»

2. Es deixa sense contingut l'apartat 2.2.1. de l'adjunt 2, que, no obstant això, als exclusius efectes editorials es manté amb la redacció que s'indica a continuació:

«2.2.1. Nota: SERA.14026 estableix normes sobre designadors de punts significatius.»

3. Es deixa sense contingut l'apartat 3.1. de l'adjunt 2, que, no obstant això, als exclusius efectes editorials es manté amb la redacció que s'indica a continuació:

«3.1. Nota: SERA.14026 estableix normes sobre designadors de punts significatius.»

4. A l'adjunt 3 es deixa sense contingut l'apartat 6, que, no obstant això, es manté als mers efectes editorials «Intencionadament en blanc».

5. Es modifica íntegrament l'apartat 7 de l'adjunt 3, que passa a quedar redactat en els termes següents:

«7. Utilització de designadors en les comunicacions.

7.1. En les comunicacions orals, s'ha d'utilitzar únicament el designador en llenguatge clar.

Nota: SERA.14030 estableix l'ús de les denominacions de les rutes de sortida per instruments i d'arribada, i el material guia i els mitjans acceptables de compliment adoptats per l'Agència Europea de Seguretat Aèria els procediments aplicables.

7.2. En les comunicacions impreses o en clau s'ha d'utilitzar únicament el designador en clau»

Onze. A l'apèndix T, s'introdueixen les modificacions següents:

1. A l'apartat 1.2.1. es modifica:

a) El paràgraf introductori, que queda redactat en els termes següents:

«Les dades que poden figurar en un camp de missatges ATS són les que indica la taula següent. Els números de la columna 1 es corresponen amb els que indica la figura incorporada a l'apartat 2 d'aquest apèndix.»

b) La columna de dades corresponent a la fila 10 de la taula, que passa a tenir la redacció següent:

«Equip i capacitats.»

2. L'apartat 1.3.1. passa a tenir la redacció següent:

«1.3.1. La composició de cada tipus normalitzat de missatge, expressat per una successió normalitzada de camps de dades, s'ha d'ajustar al que prescriu la taula de referència de la figura incorporada a l'apartat 2 d'aquest apèndix. Els missatges han de contenir tots els camps prescrits.»

3. L'apartat 1.5.5., lletra a), passa a quedar redactat de la manera següent:

«a) abans de cadascun dels camps que indica la figura incorporada a l'apartat 2 d'aquest apèndix;»

Dotze. A l'apèndix V, s'introdueixen les modificacions següents:

1. A l'apartat 3. TAULA 3. DECLINACIÓ I VARIACIÓ MAGNÈTICA, s'elimina l'última fila de la taula.

2. A l'apartat 4. TAULA 4. MARCACIÓ, s'elimina la penúltima fila de la taula.

3. A l'apartat 5. TAULA 5. LONGITUD/DISTÀNCIA/DIMENSIÓ, tercera fila, sobre «Longitud dels segments de rutes d'arribada/sortida d'àrea terminal», quarta columna, sobre «Integritat i classificació», queda redactada de la manera següent:

«1x10⁻⁵ essencial»

4. A l'apartat 5. TAULA 5. LONGITUD/DISTÀNCIA/DIMENSIÓ, s'eliminen les tres últimes files de la taula.

Disposició final segona. *Modificació de l'annex al Reial decret 862/2009, de 14 de maig, pel qual s'aproven les normes tècniques de disseny i operació d'aeròdroms d'ús públic i el Reglament de certificació i verificació d'aeroports i altres aeròdroms d'ús públic.*

En l'annex al Reial decret 862/2009, de 14 de maig, pel qual s'aproven les normes tècniques de disseny i operació d'aeròdroms d'ús públic i el Reglament de certificació i verificació d'aeroports i altres aeròdroms d'ús públic, es modifiquen les definicions següents:

«Pista de vol per instruments. Un dels tipus de pista següents destinats a l'operació d'aeronaus que utilitzen procediments d'aproximació per instruments:

a) Pista per a aproximacions que no són de precisió. Pista de vol servida per ajudes visuals i ajudes no visuals destinada a operacions d'aterratge després d'una operació d'aproximació per instruments de tipus A i amb visibilitat no inferior a 1.000 m.

b) Pista per a aproximacions de precisió de categoria I. Pista de vol servida per ajudes visuals i ajudes no visuals destinades a operacions d'aterratge després d'una operació d'aproximació per instruments de tipus B amb una altura de decisió (DH) no inferior a 60 m (200 ft) i amb una visibilitat de no menys de 800 m o amb un abast visual a la pista no inferior a 550 m.

c) Pista per a aproximacions de precisió de categoria II. Pista de vol servida per ajudes visuals i ajudes no visuals destinades a operacions d'aterratge després d'una operació d'aproximació per instruments de tipus B amb una altura de decisió (DH) inferior a 60 m (200 ft) però no inferior a 30 m (100 ft) i amb un abast visual a la pista no inferior a 300 m.

d) Pista per a aproximacions de precisió de categoria III. Pista de vol servida per ajudes visuals i ajudes no visuals destinada a operacions d'aterratge després d'una operació d'aproximació per instruments de tipus B fins a la superfície de la pista i al llarg d'aquesta; i

A. destinada a operacions amb una altura de decisió (DH) inferior a 30 m (100 ft), o sense altura de decisió i un abast visual a la pista no inferior a 175 m.

B. destinada a operacions amb una altura de decisió (DH) inferior a 15 m (50 ft), o sense altura de decisió, i un abast visual a la pista inferior a 175 m però no inferior a 50 m.

C. destinada a operacions sense altura de decisió (DH) i sense restriccions d'abast visual a la pista.

Nota 1: Les ajudes visuals no s'han d'acomodar necessàriament a l'escala que caracteritzi les ajudes no visuals que es proporcionin. El criteri per a la selecció de les ajudes visuals es basa en les condicions en què es tracta d'operar.

Nota 2: Consulteu l'annex 6 al Conveni sobre aviació civil internacional per als tipus d'operacions d'aproximació per instruments.

Pista de vol visual. Pista destinada a les operacions d'aeronaus que utilitzin procediments d'aproximació visual o un procediment d'aproximació per instruments a un punt més enllà del qual es pugui continuar l'aproximació en condicions meteorològiques de vol visual.

Nota: Les condicions meteorològiques de vol visual (VMC) es descriuen a SERA.5001.»

Disposició final tercera. *Modificació del Reial decret 931/2010, de 23 de juliol, pel qual es regula el procediment de certificació de proveïdors civils de serveis de navegació aèria i el seu control normatiu.*

Es modifica la disposició transitòria única del Reial decret 931/2010, de 23 de juliol, pel qual es regula el procediment de certificació de proveïdors civils de serveis de navegació aèria i el seu control normatiu, que passa a quedar redactada en els termes següents:

«Disposició transitòria única. *Pròrroga dels certificats vigents.*

Es prorroga la vigència dels certificats de proveïdor civil de serveis de navegació aèria expedits per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria amb anterioritat al 2 de gener de 2020, mentre es mantingui el compliment dels requisits exigits per a la seva expedició, fins a la seva substitució, si escau, com a molt tard l'1 de gener de 2021, data a partir de la qual no tenen efectes cap dels certificats que no s'hagin expedit de conformitat amb el que preveu el Reglament d'execució (UE) 2017/373 de la Comissió, d'1 de març de 2017, pel qual s'estableixen requisits comuns per als proveïdors de serveis de gestió del trànsit aeri/navegació aèria i altres funcions de la xarxa de gestió del trànsit aeri i la seva supervisió, pel qual es deroguen el Reglament (CE) núm. 482/2008 i els reglaments d'execució (UE) núm. 1034/2011, (UE) núm. 1035/2011 i (UE) 2016/1377, i pel qual es modifica el Reglament (UE) núm. 677/2011.»

Disposició final quarta. *Modificació del Reglament de la circulació ària operativa, aprovat pel Reial decret 601/2016, de 2 de desembre.*

Es fa una nova redacció de les definicions següents del llibre primer, capítol I, apartat 1.1. del Reglament de la circulació ària operativa, aprovat pel Reial decret 601/2016, de 2 de desembre:

«Espai aeri reservat temporalment (TRA): el volum definit d'espai aeri per a l'ús temporal específic d'una activitat, i a través del qual es pot permetre el pas d'un altre trànsit sota autorització ATC.

Espai aeri segregat temporalment (TSA): volum definit d'espai aeri per a ús temporal específic d'una activitat, i a través del qual no es pot permetre el pas d'un altre trànsit, ni tan sols sota autorització ATC.»

Disposició final cinquena. *Actualització de referències.*

Les referències del Reial decret 1036/2017, de 15 de desembre, pel qual es regula la utilització civil de les aeronaus pilotades per control remot, i es modifiquen el Reial decret 552/2014, de 27 de juny, pel qual es desplega el Reglament de l'aire i les disposicions operatives comunes per als serveis i els procediments de navegació aèria, i el Reial decret 57/2002, de 18 de gener, pel qual s'aprova el Reglament de circulació aèria, al capítol VIII i els articles 23 bis, 23 ter i 23 quater del Reial decret 552/2014, de 27 de juny, s'han d'entendre efectuades, respectivament, al capítol XI i els articles 44, 45 i 46 d'aquest Reial decret.

Disposició final sisena. *Normes supletòries.*

En el que no preveu aquest Reial decret en matèria de procediments és aplicable el que estableix la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.

Disposició final setena. *Títol competencial.*

Aquest Reial decret es dicta en l'exercici de les competències estatals exclusives que estableix l'article 149.1.20a de la Constitució en matèria de control de l'espai aeri, trànsit i transport aeri i servei meteorològic.

Disposició final vuitena. *Habilitació normativa.*

1. S'habilita els ministres de Foment i Defensa per dictar conjuntament les disposicions d'aplicació i desplegament d'aquest Reial decret en les matèries que afectin la utilització de l'espai aeri.

Així mateix, es faculta el ministre de Foment per dictar les disposicions d'aplicació i desplegament d'aquest Reial decret en les matèries que no afectin la utilització de l'espai aeri.

2. Es faculta els ministres de Foment i de Defensa per introduir en els annexos a aquest Reial decret totes les modificacions de caràcter tècnic que siguin necessàries per adaptar-ne la regulació a les innovacions tècniques i, en particular, a la normativa internacional aplicable.

Disposició final novena. *Mesures d'execució.*

Per mitjà d'una resolució del director de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, publicada en el «Butlletí Oficial de l'Estat», es poden establir els mitjans acceptables de compliment per a l'acreditació dels requisits que estableix l'article 46 per als equips requerits per al vol en l'espai aeri de què es tracti per sistemes civils d'aeronaus pilotades per control remot (RPAS).

Així mateix, en execució del que disposa l'article 29.4, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, en coordinació amb ENAIRE, ha d'adoptar els models de formulari, certificats i procediments de coordinació que preveu el precepte esmentat per fer ús de les exempcions ATFM.

Disposició final desena. *Entrada en vigor.*

Aquest Reial decret entra en vigor l'endemà de la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 21 de setembre de 2018.

FELIPE R.

La vicepresidenta del Govern i ministra de la Presidència, Relacions amb les Corts i Igualtat,
CARMEN CALVO POYATO

ANNEX I

Taula de nivells de creuer/Table of cruising levels

MAGNETIC TRACK

From 090 degrees to 269 degrees (ODD's)						From 270 degrees TO 089 degrees (EVEN's)					
IFR Flights			VFR Flights			IFR Flights			VFR Flights		
FL	Altitude		FL	Altitude		FL	Altitude		FL	Altitude	
	Metres	Feet		Metres	Feet		Metres	Feet		Metres	Feet
10	300	1000	–	–	–	20	600	2000	–	–	–
30	900	3000	35	1050	3500	40	1200	4000	45	1350	4500
50	1500	5000	55	1700	5500	60	1850	6000	65	2000	6500
70	2150	7000	75	2300	7500	80	2450	8000	85	2600	8500
90	2750	9000	95	2900	9500	100	3050	10000	105	3200	10500
110	3350	11000	115	3500	11500	120	3650	12000	125	3800	12500
130	3950	13000	135	4100	13500	140	4250	14000	145	4400	14500
150	4550	15000	155	4700	15500	160	4900	16000	165	5050	16500
170	5200	17000	175	5350	17500	180	5500	18000	185	5650	18500
190	5800	19000	195	5950	19500	200	6100	20000			
210	6400	21000				220	6700	22000			
230	7000	23000				240	7300	24000			
250	7600	25000				260	7900	26000			
270	8250	27000				280	8550	28000			
290	8850	29000				300	9150	30000			
310	9450	31000				320	9750	32000			
330	10050	33000				340	10350	34000			
350	10650	35000				360	10950	36000			
370	11300	37000				380	11600	38000			
390	11900	39000				400	12200	40000			
410	12500	41000				430	13100	43000			
450	13700	45000				470	14350	47000			
490	14950	49000				510	15550	51000			

ANNEX II

Vol en formació d'aeronaus militars

1. Formació estàndard i no estàndard

1.1. Hi ha dos tipus genèrics de formació depenent de la distància màxima a la qual els elements o les aeronaus se situen respecte al líder de la formació. Aquests dos tipus són formació estàndard i no estàndard:

a) La formació estàndard és aquella en què cada element o aeronau de la formació manté una separació màxima respecte al líder de 2 km (1 NM) lateralment o longitudinalment, i 30 m (100 ft) verticalment. En aquest tipus de formació només transpondrà el líder.

b) La formació no estàndard ocorre quan un element o aeronau de la formació vola respecte al líder d'aquesta amb una distància superior a la que estableix la lletra a) d'aquest apartat. En aquest tipus de formació, és responsabilitat del líder o cap de formació efectuar una coordinació prèvia amb la dependència que els controlarà, en particular per establir el mode de comunicació amb la dependència de trànsit aeri (ATS). A causa del volum d'espai aeri que requereix per volar una formació no estàndard, és decisió de la dependència de trànsit aeri (ATS) autoritzar-la.

2. Formació tancada, tàctica, en ruta i radar

2.1. Com a conseqüència del tipus d'entrenament o missió que cal efectuar, les formacions poden ser tancades, tàctiques, en ruta i radar:

a) En la formació tancada, les aeronaus estan molt properes entre si. La separació entre elles depèn del tipus d'aeronau, normalment un fusellatge/una envergadura/un rotor i mig, volant en diferents plans horitzontals separats verticalment amb sortida per als extrems de les ales.

b) La formació tàctica depèn de la missió. Normalment ocupen un sol nivell de vol, i poden ocupar diversos nivells en funció del tipus de formació i el nombre d'aeronaus que la componen. En aquest darrer cas, han de comunicar a la dependència de trànsit aeri la necessitat d'ocupar els nivells esmentats.

c) La formació en ruta s'utilitza principalment per no fatigar les tripulacions en viatges o en vols de molta durada. La distància és la que permet a les tripulacions controlar la navegació, mantenir la integritat de la formació i vigilar l'espai aeri per evitar una col·lisió. La separació normal de cada element, respecte al pilot líder, és de 2 km (1 NM) lateralment o longitudinalment, i 100 ft verticalment.

d) En la formació radar, la separació entre aeronaus es determina mitjançant l'ús del radar de bord. Totes les aeronaus ocupen el mateix nivell de vol excepte en ascensos i descensos, i la separació oscil·la segons el tipus de radar de les aeronaus i pot assolir una distància màxima de 12 km (7 NM) amb l'aeronau líder. Ocasionalment, poden ocupar diversos nivells de vol, i en aquest cas cal que comuniquin a l'agència de control la necessitat d'ocupar els nivells esmentats.

3. Coordinació amb la dependència de trànsit aeri

3.1. En el cas d'enlairament de formacions no estàndard, el líder/cap de la formació ha de requerir i coordinar qualsevol enlairament d'aquestes característiques amb les dependències de trànsit aeri (ATS) corresponents.

3.2. Quan dues o diverses aeronaus en vol s'integren en una formació, el cap de formació ha de comunicar a la dependència de control el tipus de formació i els possibles canvis notificant:

	FORMACIÓ (Indicatiu) PAS A:	FLIGHT (Callsign) GO TO:
IMPLIQUEN ESTAR A LA VISTA	TANCADA formació ESTÀNDARD.	CLOSE STANDARD formation.
	TÀCTICA formació ESTÀNDARD/NO ESTÀNDARD.	SPREAD STANDARD/NON STANDARD formation.
	RUTA (oberta) formació ESTÀNDARD/NO ESTÀNDARD.	OPEN STANDARD/NON STANDARD formation.
IMPLICA CONTACTE RADAR AMB L'AERONAU QUE LA PRECEDEIX	COLUMNA RADAR formació NO ESTÀNDARD.	RADAR TRAIL NON-STANDARD formation.

ANNEX III

PLANS DE VOL

ADJUNT A

Presentació del pla de vol

1. Els plans de vol s'han de presentar amb l'antelació prevista a SERA.4001, lletra d), i, en cap cas, amb una antelació superior a 120 hores respecte de l'hora prevista de falques fora.

2. La presentació dels plans de vol que, de conformitat amb el que preveu SERA.4001, lletra c), es dugui a terme:

a) En una oficina de notificació dels serveis de trànsit aeri, s'ha de transmetre:

1r A l'oficina de notificació dels serveis de trànsit aeri a l'aeròdrom de sortida, presencialment o per telèfon. Tanmateix, quan en un aeròdrom AFIS no hi hagi cap oficina de notificació ATS, els plans de vol es poden presentar o tancar amb un informe a la dependència AFIS de l'aeròdrom. El servei proporcionat en aquest cas per la dependència AFIS és comparable al d'una oficina de notificació ATS.

2n A l'oficina designada per servir a l'aeròdrom de sortida, quan l'aeròdrom de sortida no disposi d'oficina de notificació, per telèfon, teletip o radiotelefonía.

El pla de vol es pot transmetre a l'oficina que correspongui, a més de pels mitjans previstos expressament en aquesta lletra, per qualsevol altre mitjà que l'oficina accepti, sempre que reuneixin la resta dels requisits que estableix l'article 28.

En cas que un vol pateixi una demora respecte al pla de vol original, cal comunicar-la als serveis de trànsit aeri seguint els terminis i procediments descrits a la publicació d'informació aeronàutica (AIP). Una vegada transcorregut el temps establert a l'AIP, si l'originador del pla de vol no pren cap mesura, el pla de vol es cancel·la automàticament.

b) Durant el vol, s'ha de transmetre:

1r Normalment a l'estació de telecomunicacions aeronàutiques que serveix a la dependència dels serveis de trànsit aeri a càrrec de la regió d'informació de vol, àrea de control, àrea o ruta amb servei d'assessorament (ADR) en què l'aeronau està volant o a la qual es dirigeix o que vol sobrevolar.

2n A una altra estació de telecomunicacions aeronàutiques, quan no sigui possible fer la transmissió a la dependència a què es refereix el número 1r, perquè aquella faci la retransmissió a la dependència apropiada dels serveis de trànsit aeri i, si això tampoc és possible, s'ha de transmetre a la dependència apropiada dels serveis de trànsit aeri.

3. Si el pla de vol es presenta amb la finalitat d'obtenir un servei de control de trànsit aeri, l'aeronau ha d'esperar una autorització de control de trànsit aeri abans de prosseguir en les condicions que requereixen el compliment dels procediments de control de trànsit aeri. Si el pla de vol es presenta amb la finalitat d'obtenir servei d'assessorament de trànsit aeri, l'aeronau ha d'esperar el justificant de recepció de la dependència que proporciona el servei.

ADJUNT B

Plans de vol repetitius (RPL)

1. Ús dels plans de vol repetitius (RPL)

1.1. Els RPL s'han d'utilitzar en vols IFR regulars efectuats:

a) En el mateix dia, o en els mateixos dies, de setmanes consecutives i, almenys, en 10 ocasions, o

- b) Quotidianament, durant un període d'almenys 10 dies consecutius.

Els elements de cada pla de vol han de tenir un alt grau d'estabilitat.

Els RPL han de comprendre tot el vol des de l'aeròdrom de sortida fins a l'aeròdrom de destinació.

1.2. Els procediments RPL s'han d'aplicar només a condició que tots els proveïdors de serveis de trànsit aeri afectats pels vols en qüestió hagin convingut d'acceptar els RPL, i la seva presentació, notificació de canvis o cancel·lació s'ha d'ajustar al que estableixin els acords que se subscriuïn a aquest efecte entre explotadors i proveïdors de serveis de navegació aèria afectats o, si s'escau, els acords regionals de navegació aèria que siguin aplicables.

1.3. No s'han d'aplicar els RPL per a vols internacionals, llevat que els estats contigus afectats ja els utilitzin o els hagin d'utilitzar al mateix temps. Els procediments relatius a l'ús dels plans esmentats entre estats poden ser objecte d'acords bilaterals, multilaterals o d'acords regionals de navegació aèria, segons el cas.

- 1.4. Els acords han de comprendre disposicions sobre els procediments següents:

- a) Presentació inicial;
- b) Canvis permanents;
- c) Canvis temporals i ocasionals;
- d) Cancel·lacions;
- e) Agregats; i
- f) Llistes revisades completament quan així ho exigeixi la introducció de canvis extensos.

2. Procediments per a la presentació dels RPL per part dels explotadors

2.1. La presentació dels RPL, la notificació de canvis o la cancel·lació dels plans esmentats s'ha d'ajustar als acords aplicables de conformitat amb el que estableixen els apartats 1.2. i 1.3.

2.2. Els RPL s'han de presentar en forma de llistes amb les dades necessàries del pla de vol utilitzant un formulari preparat especialment per a aquest fi, o per altres mitjans adequats al tractament electrònic de dades. El mètode de presentació s'ha de determinar mitjançant acords locals o regionals i s'ha de donar a conèixer per mitjà de les publicacions d'informació aeronàutica.

2.3. El contingut dels RPL i la manera d'emplenar-lo s'ha d'ajustar al que estableix l'adjunt C, sense perjudici que s'opti per l'ús d'un model diferent del formulari de llista que s'incorpora a l'adjunt esmentat. No obstant això, quan així ho requereixin els proveïdors de serveis de trànsit aeri afectats d'acord amb els acords adoptats, els RPL han de facilitar dades d'estimació amb relació als límits de la regió d'informació de vol i l'aeròdrom d'alternativa principal. En aquest cas, s'ha de facilitar aquesta informació en la forma indicada en un formulari de llista de pla de vol repetitiu que s'hagi preparat especialment a aquest efecte.

2.4. L'explotador ha de conservar, a l'aeròdrom de sortida o a una altra ubicació convinguda, la informació sobre aeròdroms d'alternativa i les dades de pla de vol suplementari (que figuren normalment a la casella 19 del pla de vol) de manera que, a sol·licitud de les dependències ATS, es puguin subministrar sense demora. Al formulari de llistes RPL s'ha de registrar el nom de l'oficina en què es pot obtenir aquesta informació.

2.5. Els explotadors han de presentar les llistes a l'entitat pública empresarial ENAIRE, a l'adreça que a aquest efecte figura a l'AIP, perquè les distribueixi a les dependències corresponents del servei de trànsit aeri.

2.6. La presentació inicial de llistes RPL completes, i les renovacions estacionals, s'han de fer amb una antelació suficient per permetre que les dependències ATS assimilïn les dades convenientment. L'antelació mínima, que es publica a l'AIP, no ha de ser inferior a dues setmanes.

2.7. Llevat que el proveïdor de serveis de trànsit aeri competent acordi una altra cosa, no s'ha de notificar la recepció de les llistes de dades de pla de vol ni de les esmenes d'aquest.

3. Canvis en les llistes RPL

3.1. Canvis permanents.

3.1.1. Els canvis permanents, que impliquin la inclusió de nous vols i la supressió o modificació dels que figuren a les llistes, s'han de presentar en forma de llistes esmenades. Aquestes llistes han d'arribar a l'adreça indicada per l'entitat pública empresarial ENAIRE de conformitat amb el que preveu l'apartat 2.5, almenys set dies abans de la data d'entrada en vigor dels canvis esmentats.

3.1.2. Quan s'hagin presentat inicialment llistes RPL utilitzant mitjans adequats al tractament electrònic de dades també es permet, per acord mutu entre l'explotador i els proveïdors de serveis de trànsit aeri afectats, la presentació de certes modificacions per mitjà de formularis de llista RPL.

3.1.3. Tots els canvis dels RPL s'han de presentar de conformitat amb les instruccions relatives a la preparació de les llistes RPL.

3.2. Canvis temporals.

3.2.1. Els canvis de caràcter temporal i ocasional dels RPL relatius al tipus d'aeronau, la categoria d'estela turbulenta, la velocitat i/o el nivell de creuer s'han de notificar per a cada vol, tan aviat com sigui possible, i com a molt tard 30 minuts abans de la sortida, a l'oficina de notificació ATS responsable de l'aeròdrom de sortida. Els canvis relatius només al nivell de creuer es poden notificar per radiotelefonia en ocasió del primer intercanvi de comunicacions amb la dependència ATS corresponent.

3.2.2. En els casos que es determini a l'AIP, per modificar certes dades bàsiques del pla de vol és necessari cancel·lar l'RPL per al dia en qüestió i presentar un pla de vol individual per al cas.

3.2.3. Sempre que l'explotador prevegi que és probable que un vol determinat, per al qual s'hagi presentat un RPL, es demori almenys 30 minuts en relació amb l'hora de falques fora indicada al pla esmentat, ho ha de notificar immediatament a la dependència ATS responsable de l'aeròdrom de sortida.

Les estrictes exigències del control d'afluència, si els explotadors no compleixen aquest procediment, poden ocasionar la cancel·lació automàtica de l'RPL per a aquest vol en particular en una o més dependències ATS interessades.

3.2.4. Sempre que l'explotador sàpiga que s'ha cancel·lat un vol per al qual s'hagi presentat un RPL, ho ha de notificar a la dependència ATS responsable de l'aeròdrom de sortida.

4. Enllaç entre explotador i pilot

L'explotador s'ha d'assegurar que el pilot al comandament disposa de la informació més recent sobre el pla de vol, inclosos els canvis permanents i els ocasionals, relatius al seu vol en particular, i que s'hagin notificat degudament a l'organisme competent.

5. Procediments de les dependències ATS relatius als RPL.

5.1. Els procediments per al despatx dels RPL descrits tot seguit són aplicables independentment de si s'utilitza equip automàtic de tractament de dades o de si les dades dels plans de vol es processen manualment.

5.2. Recopilació, emmagatzematge i tractament de dades RPL.

5.2.1. Sense perjudici dels acords bilaterals, multilaterals o regionals de navegació aèria, l'entitat pública empresarial ENAIRE és responsable de l'administració de les dades RPL a l'espai aeri sota jurisdicció espanyola.

ENAIRE ha de distribuir les dades pertinents a l'RPL a les dependències ATS interessades de la seva àrea de responsabilitat, de manera que les dependències rebin aquestes dades amb l'anticipació suficient perquè siguin eficaces.

5.2.2. Cada dependència ATS interessada ha d'emmagatzemar els RPL de manera que se n'asseguri l'activació sistemàtica el dia en què s'hagi d'efectuar l'operació en l'ordre de les hores previstes d'entrada a l'àrea de responsabilitat de cada dependència. Aquesta activació s'ha de fer amb temps suficient per presentar les dades al controlador en la forma apropiada perquè les analitzi i adopti les mesures pertinents.

5.3. Suspensió dels procediments RPL.

5.3.1. Si un proveïdor de serveis de trànsit aeri afectat es veu obligat, per circumstàncies excepcionals, a suspendre temporalment l'ús dels plans de vol repetitius en l'àrea de la seva responsabilitat o en una part determinada d'aquesta, ha de publicar un avís d'aquesta suspensió amb la màxima antelació possible i en la forma més convenient segons les circumstàncies.

5.3.2. A la regió OACI-EUR, els plans de vol repetitius no s'accepten respecte a cap vol efectuat el 25 de desembre. En aquesta data s'han de registrar plans de vol individuals per a tots els vols.

5.4. Missatges ATS relatius als vols efectuats segons un RPL.

5.4.1. Els missatges ATS relatius a cadascun dels vols efectuats segons un RPL s'han d'originar i adreçar a les dependències ATS interessades de manera idèntica a la utilitzada per als vols efectuats segons plans de vol concrets.

ADJUNT C

Pla de vol i pla de vol repetitiu

1. Formulari de pla de vol

FLIGHT PLAN PLA DE VOL			
PRIORITY Prioritat <<< FF >>>	ADDRESSEE(S) Destinatari(s)		
FILING TIME Hora de dipòsit	ORIGINATOR Remitent		
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR Identificació exacta dels destinataris o del remitent			
3 MESSAGE TYPE Tipus de missatge <<< (FPL)	7 AIRCRAFT IDENTIFICATION Identificació de l'aeronau	8 FLIGHT RULES Regles de vol	TYPE OF FLIGHT Tipus de vol
9 NUMBER Número	TYPE OF AIRCRAFT Tipus d'aeronau	WAKE TURBULENCE CAT. Cat. d'estela turbulenta	10 EQUIPMENT Equip
13 DEPARTURE AERODROME Aeròdrom de sortida		TIME Hora	
15 CRUISING SPEED Velocitat de creuer	LEVEL Nivell	ROUTE Ruta	
16 DESTINATION AERODROME Aeròdrom de destinació		TOTAL FEET EET Total HR. MIN	ALTN AERODROME Aeròdrom alt.
18 OTHER INFORMATION Altres dades		2ND ALTN AERODROME 2n. aeròdrom alt.	
SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES) Informació suplementària (EN ELS MISSATGES FPL NO S'HAN DE TRANSMETRE AQUESTES DADES)			
19 ENDURANCE Autonomia HR./MIN	PERSONS ON BOARD Persones a bord	EMERGENCY RADIO Equip ràdio d'emergència UHF VHF ELT	
SURVIVAL EQUIPMENT/Equip de supervivència S / P	JACKET/Armelles J / L	FLUORES Fluor F U V	
DINGHIES/Bots pneumàtics NUMBER CAPACITY COVER COLOUR Número Capacitat Coberta Color D / C	AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS Color i marques de l'aeronau A /		
REMARKS Observacions N /			
PILOT-IN-COMMAND Pilot al comandament C /			
FILED BY / Presentat per		SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS Espai reservat per a requisits addicionals	

2. Instruccions per completar el formulari de pla de vol

2.1. Generalitats.

2.1.1. S'ha de completar el formulari del pla de vol seguint amb exactitud els formats i la manera d'indicar les dades que estableix aquest annex, tenint en compte tota restricció que es determini a la publicació d'informació aeronàutica (AIP).

2.1.2. S'ha de començar inserint les dades en el primer espai. Quan hi hagi excés d'espai, s'ha de deixar en blanc.

2.1.3. Les hores s'han d'inserir sempre amb 4 xifres, UTC. Així mateix, les durades previstes s'han d'inserir amb 4 xifres (hores i minuts).

2.1.4. L'espai ombrejat que precedeix la casella 3 és per a ús exclusiu dels serveis de trànsit aeri i comunicacions, tret que s'hagi delegat la responsabilitat d'originar els missatges de pla de vol.

2.1.5. El terme «aeròdrom» als plans de vol també inclou emplaçaments diferents als definits com a aeròdroms, però que poden ser utilitzats per alguns tipus d'aeronaus, per exemple, helicòpters o globus.

2.1.6. Les aeronaus civils que efectuïn vols d'estat o missions especials per al Ministeri de Defensa han de marcar la casella 8 amb la lletra «X», i a la casella 18 s'ha d'indicar després de l'indicador STS l'autoritat aeronàutica que autoritza el vol esmentat i el número d'autorització.

2.1.7. Els explotadors d'aeronaus aprovades per a operacions B-RNAV han d'incloure al pla de vol la disponibilitat de l'equip i les capacitats pertinents per a RNAV 5.

S'ha de tenir en compte sobre això que:

- a) Les aprovacions RNAV 5 i B-RNAV són aprovacions equivalents.
- b) Si l'aeronau està aprovada per a RNAV 5, no cal inserir informació addicional al pla de vol per indicar que l'aeronau està aprovada per a B-RNAV.

2.1.8. Els explotadors d'aeronaus aprovades per a operacions P-RNAV que no utilitzin únicament el VOR/DME per determinar la posició han d'indicar al pla de vol la disponibilitat de l'equip i les capacitats pertinents per a RNAV 1.

En relació amb això, s'ha de tenir en compte que:

- a) Les aprovacions P-RNAV, excepte les associades a aeronaus que utilitzen el VOR/DME únicament per determinar la posició, i les aprovacions RNAV 1 són aprovacions equivalents.
- b) Si l'aeronau està aprovada per a RNAV 1, no cal inserir informació addicional al pla de vol per indicar que l'aeronau està aprovada per a P-RNAV.

2.1.9. Per a les indicacions al pla de vol relacionades amb l'operació en espai aeri EUR RVSM, cal seguir el que disposa l'apartat 4.3.3.2.4. del Reglament de circulació aèria.

2.2. Instruccions per a la inserció de les dades dels serveis de trànsit aeri.

2.2.1. Les caselles 7 a 18 s'han de completar tal com s'indica tot seguit. La casella 19 també s'ha de completar com s'indica a l'apartat corresponent, quan així estigui previst a la normativa d'aplicació, quan ho requereixi el proveïdor designat per prestar els serveis de trànsit aeri o quan es consideri necessari.

2.2.2. Els números de les caselles del formulari no són consecutius, ja que corresponen als números dels tipus de camp dels missatges dels serveis de trànsit aeri.

Nota: Els sistemes de dades dels serveis de trànsit aeri poden imposar restriccions de comunicació o processament pel que fa a la informació dels plans de vol presentats. Les possibles restriccions poden ser, per exemple, les limitacions respecte a l'espai de les caselles, el nombre d'elements de la casella de ruta o l'espai total de les caselles del pla de vol. Les restriccions importants han d'estar publicades a la publicació d'informació aeronàutica (AIP).

2.3. Casella 7. Identificació de l'aeronau (màxim set caràcters).

2.3.1. S'ha d'inserir una de les identificacions d'aeronau següents, sense excedir 7 caràcters alfanumèrics i sense guions o símbols:

a) El designador OACI de l'empresa explotadora d'aeronaus seguit de la identificació del vol (per exemple, KLM511, NGA213, JTR25) quan el distintiu de trucada radiotelefònic que utilitzarà l'aeronau consisteixi en el designador telefònic OACI de l'empresa explotadora d'aeronaus seguit de la identificació del vol (per exemple, KLM511, NIGERIA 213, JESTER 25); o

b) La marca de nacionalitat o comuna i la marca de matrícula de l'aeronau (per exemple, EIKAO, 4XBCD, N2567GA) quan:

1r El distintiu de trucada radiotelefònic que utilitzarà l'aeronau consisteixi en aquesta identificació només (per exemple, CGAJS), o quan vagi precedida del designador telefònic OACI de l'empresa explotadora d'aeronaus (per exemple, BLIZZARD CGAJS).

2n L'aeronau no estigui equipada amb ràdio.

c) Les marques de matrícula o distintiu de trucada radiotelefònic tàctic quan es tracti d'aeronaus militars en vols nacionals.

2.3.2. Les disposicions relatives a l'ús dels distintius de trucada radiotelefònics estan contingudes al llibre quart del Reglament de circulació aèria.

Els designadors OACI i els designadors telefònics d'empreses explotadores d'aeronaus estan continguts al Doc. 8585 de l'OACI, Designadors d'empreses explotadores d'aeronaus, d'entitats oficials i de serveis aeronàutics.

2.3.3. Les normes relatives a les marques de nacionalitat, comunes i de matrícula que s'han d'utilitzar figuren, en relació amb les aeronaus de matrícula espanyola, a la normativa nacional aplicable; en relació amb les aeronaus d'altres estats, a les normes adoptades en incorporació de l'annex 7, capítol 2, al Conveni sobre aviació civil internacional.

2.4. Casella 8. Regles de vol i tipus de vol (un o dos caràcters).

2.4.1. Regles de vol. S'ha d'inserir una de les lletres següents per indicar la classe de regles de vol que el pilot es proposa observar:

a) La lletra «I», si es preveu que tot el vol s'efectuarà en IFR.

b) La lletra «V», si es preveu que tot el vol s'efectuarà en VFR.

c) La lletra «Y», si el vol s'efectuarà inicialment amb IFR seguida d'un o més canvis subsegüents a les regles de vol, o

d) La lletra «Z», si el vol s'efectuarà inicialment amb VFR seguida d'un o més canvis subsegüents a les regles de vol.

En els supòsits previstos a les lletres c) i d), s'ha d'indicar a la casella 15 el punt o punts en què s'ha previst fer el canvi de regles de vol.

2.4.2. Tipus de vol. S'ha d'inserir una de les lletres següents per indicar el tipus de vol quan ho requereixi el proveïdor designat per prestar serveis de trànsit aeri:

a) La lletra «S», si és de servei aeri regular.

b) La lletra «N», si és de transport aeri no regular.

c) La lletra «G», si és d'aviació general.

d) La lletra «M», si és militar.

e) La lletra «X», si correspon a una altra categoria, diferent de les indicades.

A la casella 18 s'ha d'indicar l'estat d'un vol després de l'indicador STS o, quan sigui necessari per assenyalar altres motius per al maneig específic per part dels serveis de trànsit aeri, s'ha d'indicar el motiu a la casella 18, a continuació d'indicar RMK.

2.5. Casella 9. Nombre i tipus d'aeronaus i categoria d'estela turbulenta.

2.5.1. Nombre d'aeronaus (un o dos caràcters): s'ha d'inserir el nombre d'aeronaus, si n'hi ha més d'una.

2.5.2. Tipus d'aeronau (dos a quatre caràcters):

S'ha d'inserir el designador apropiat, tal com s'especifica al document «Designadors de tipus d'aeronau» (Doc. 8643) de l'OACI, o el designador militar espanyol en vigor, si es tracta d'una aeronau militar espanyola en vol nacional.

S'ha d'inserir ZZZZ, i s'ha d'indicar a la casella 18 el nombre i tipus d'aeronaus, precedits de TYP/, si el designador no s'ha assignat, o si es tracta de vols en formació que compreguin més d'un tipus.

2.5.3. Categoria d'estela turbulenta (un caràcter). S'ha d'inserir una barra obliqua, seguida d'una lletra que indiqui la categoria d'estela turbulenta de l'aeronau, segons la categorització establerta de conformitat amb el que preveuen els apartats 4.5.15.1.1. i 4.5.15.1.1.1. del Reglament de circulació aèria.

Quan s'apliqui la categorització establerta al paràgraf primer de l'apartat esmentat, les lletres indicatives de la categoria són:

- a) La lletra «H», per a la categoria pesant;
- b) La lletra «M», per a la categoria mitjana;
- c) La lletra «L», per a la categoria lleugera.

En un altre cas, han de ser les lletres que identifiquin la categoria que correspongui de conformitat amb la categorització efectuada, lletres que s'han de publicar a la publicació d'informació aeronàutica (AIP), juntament amb la categorització efectuada.

2.6. Casella 10. Equip i capacitats.

2.6.1. S'entén per capacitats els elements següents:

- a) Presència a bord de l'aeronau de l'equip adequat i que funciona.
- b) Que l'equip i les capacitats es corresponguin amb les qualificacions de la tripulació de vol, i
- c) Quan sigui aplicable, l'autorització de l'autoritat competent.

2.6.2. Equip i capacitats de radiocomunicacions, i d'ajudes per a la navegació i l'aproximació.

2.6.2.1. S'ha d'inserir una lletra, de la manera següent:

- a) La lletra «N», si no es porta equip COM/NAV/ d'ajudes per a l'aproximació, per a la ruta considerada, o si l'equip no funciona.
- b) La lletra «S», si es porta equip normalitzat COM/NAV d'ajuda per a l'aproximació per a la ruta considerada i si aquest equip funciona.

2.6.2.2. S'ha d'inserir una o més de les lletres següents per indicar l'equip i les capacitats COM/NAV i d'ajudes per a la navegació i l'aproximació, disponibles i que funcionen:

A Sistema d'aterratge GBAS	K MLS
B LPV (APV amb SBAS)	L ILS
C LORAN C	M1 ATC RTF SATCOM (INMARSAT)
D DME	M2 ATC RTF (MTSAT)
E1 FMC WPR ACARS	M3 ATC RTF (Iridium)
E2 D-FIS ACARS	O VOR
E3 PDC ACARS	P1 CPDLC RCP 400
F ADF	P2 CPDLC RCP 240
G GNSS. Si es té previst efectuar amb IFR qualsevol porció del vol, es refereix als receptors del GNSS que compleixen els requisits de l'annex 10, volum I, del Conveni de Chicago.	P3 SATVOICE RCP 400
H HF RTF	P4-P9 Reservat per a RCP
I Navegació inercial	R Aprovació PBN
J1 CPDLC ATN VDL Mode 2	T TACAN
J2 CPDLC FANS 1/A HFDL	U UHF RTF
J3 CPDLC FANS 1/A VDL Mode A	V VHF RTF
J4 CPDLC FANS 1/A VDL Mode 2	W Aprovació RVSM
J5 CPDLC FANS 1/A SATCOM (INMARSAT)	X Aprovació MNPS
J6 CPDLC FANS 1/A SATCOM (MSAT)	Y VHF amb capacitat d'espaiat 8,33 kHz.
J7 CPDLC FANS 1/A SATCOM (Iridium)	Z Altres equips instal·lats a bord o altres capacitats. Nota: Qualsevol altre caràcter alfanumèric que no figuri amunt està reservat.

2.6.2.3. En relació amb els apartats 2.6.2.1. i 2.6.2.2. s'ha de tenir en compte el següent:

a) Si s'utilitza la lletra S, els equips VHF RTF, VOR i ILS es consideren normalitzats, llevat que el proveïdor designat per prestar serveis de trànsit aeri prescriu alguna altra combinació.

b) Si s'utilitza la lletra G, siguin quins siguin els tipus d'augmentació GNSS externa, s'han d'especificar a la casella 18 seguits de l'indicador NAV i separats per un espai.

c) En relació amb l'ús del caràcter alfanumèric «J1», s'ha de tenir en compte el document sobre requisits d'interoperabilitat RTCA/EUROCAE per a ATN Baseline 1 (ATN B1 INTEROP Standard – DO-280B/ED-110B) per a serveis d'enllaç de dades/autoritzacions i informació de control de trànsit aeri/gestió de les comunicacions de control de trànsit aeri/verificació de micròfon de control de trànsit aeri.

d) Si s'utilitza la lletra R, els nivells de navegació basada en la performance que poden assolir s'han d'especificar a la casella 18 després de l'indicador PBN/. El Manual de navegació basada en la performance (Doc. 9613) de l'OACI conté material d'orientació respecte a l'aplicació de la navegació basada en la performance a trams de ruta, rutes o àrees específics.

e) La inclusió de la lletra W indica que l'aeronau disposa d'aprovació per al vol en espai aeri RVSM. A la casella 18 s'ha d'incloure la matrícula de l'aeronau precedida de REG/.

Els explotadors de vols en formació d'aeronaus d'Estat no han d'inserir la lletra W a la casella 10 del formulari del pla de vol de l'OACI, sigui quina sigui la situació d'aprovació RVSM de les aeronaus en qüestió. Quan tinguin la intenció d'efectuar operacions dins de l'espai aeri RVSM com a trànsit aeri general (GAT), han d'inserir STS/NONRVSM a la casella 18 del formulari esmentat.

f) La inclusió de la lletra X indica que l'aeronau disposa d'aprovació per al vol en espai aeri MNPS. A la casella 18 s'ha d'incloure la matrícula de l'aeronau precedida de REG/.

g) Si s'utilitza la lletra Z, s'ha d'especificar a la casella 18 qualsevol altre tipus d'equip o capacitats instal·lat a bord, precedit de COM/, NAV/ i/o DAT/, segons correspongui.

Els explotadors d'aeronaus amb aprovació P-RNAV, que únicament utilitzin el VOR/DME per determinar la posició, han d'inserir la lletra Z a l'ítem 10 del pla de vol i el descriptor EURPRNAV a l'ítem 18 del pla de vol, precedit de l'indicador NAV/.

h) En la lletra Y es proporciona al servei de control de trànsit aeri informació sobre capacitat de navegació als efectes d'autorització i encaminaments.

i) En relació amb l'ús dels caràcters alfanumèrics «P1», «P2» i «P3», s'ha de tenir en compte que el Manual de comunicacions i vigilància basades en la performance (PBCS) (Doc. 9869 de l'OACI) conté textos d'orientació sobre l'aplicació de la comunicació basada en la performance en què es prescriu l'RCP per a un servei de trànsit aeri en una àrea específica.

2.6.3. Equip i capacitats de vigilància.

2.6.3.1. Quan no es dugui a bord cap equip de vigilància per a la ruta que s'ha de volar o si l'equip no funciona, s'ha d'inserir la lletra «N.»

2.6.3.2. Si passa altrament, per indicar el tipus d'equip o capacitats de vigilància, en funcionament, que es duu a bord, s'ha d'inserir una o més de les lletres següents, fins a un màxim de 20 caràcters, per a:

a) SSR en els modes A i C:

1r La lletra «A», per al transponedor - mode A (4 dígits-4.096 codis).

2n La lletra «C», per al transponedor - mode A (4 dígits-4.096 codis) i mode C.

b) SSR en mode S:

1r La lletra «E», per al transponedor - mode S, inclou la identificació d'aeronau, l'altitud de pressió i la capacitat de senyals espontanis (*squitter*) ampliat (ADS-B).

2n La lletra «H», per al transponedor - mode S, inclou la identificació d'aeronau, l'altitud de pressió i la capacitat de vigilància millorada.

3r La lletra «I» per al transponedor - mode S, inclou la identificació d'aeronau però no la capacitat d'altitud de pressió.

4t La lletra «L», per al transponedor - mode S, inclou la identificació d'aeronau, l'altitud de pressió, la capacitat de senyals espontanis (*squitter*) ampliat (ADS-B) i de vigilància millorada.

5è La lletra «P», per al transponedor - mode S, inclou l'altitud de pressió però no la capacitat d'identificació d'aeronau.

6è La lletra «S», per al transponedor - mode S, inclou tant la capacitat d'identificació d'aeronau com l'altitud de pressió.

7è La lletra «X», per al transponedor - mode S sense transmissió de capacitat d'identificació d'aeronau ni d'altitud de pressió.

La capacitat de vigilància augmentada és la capacitat de l'aeronau per transmetre dades en enllaç descendent extretes de l'aeronau a través del transponedor mode S.

c) ADS-B:

1r La combinació alfanumèrica «B1», per a ADS-B amb capacitat de transmissió 1.090 MHz ADS-B dedicada.

2n La combinació alfanumèrica «B2», per a ADS-B amb capacitat de transmissió i recepció 1.090 MHz ADS-B dedicada.

3r La combinació alfanumèrica «U1», per a ADS-B amb capacitat de transmissió utilitzant UAT.

3r La combinació alfanumèrica «U2», per a ADS-B amb capacitat de transmissió i recepció utilitzant UAT.

4t La combinació alfanumèrica «V1», per a ADS-B amb capacitat de transmissió utilitzant VDL mode 4.

5è La combinació alfanumèrica «V2», per a ADS-B amb capacitat de transmissió i recepció utilitzant VDL mode 4.

d) ADS-C:

1r La combinació alfanumèrica «D1», per a ADS-C amb capacitats FANS 1/A.

2n La combinació alfanumèrica «G1», per a ADS-C amb capacitats ATN.

Els caràcters alfanumèrics no indicats a les lletres c) i d) d'aquest apartat estan reservats. Exemple: ADE3RV/HB2U2V2G1

2.6.3.3. L'especificació o especificacions RSP, si escau, s'han d'enumerar a la casella 18 a continuació de l'indicador SUR/. El Manual de comunicacions i vigilància basades en la performance (PBCS) (Doc. 9869 de l'OACI) conté textos d'orientació sobre l'aplicació de la comunicació basada en la performance que prescriuen l'RCP per a un servei de trànsit aeri en una àrea específica.

2.6.3.4. L'equip o la capacitat de vigilància addicional, com requereixi el proveïdor de serveis de trànsit aeri, s'ha d'indicar a la casella 18 a continuació de l'indicador SUR/.

2.7. Casella 13. Aeròdrom de sortida i hora (vuit caràcters).

2.7.1. A la casella 13 s'ha d'inserir, segons que correspongui:

a) L'indicador de lloc OACI de quatre lletres de l'aeròdrom de sortida, com s'especifica a Indicadors de lloc (Doc. 7910) de l'OACI.

b) Si no s'ha assignat cap indicador de lloc, s'ha d'inserir ZZZZ i indicar a la casella 18:

1r El nom i lloc de l'aeròdrom, precedit de DEP/, o

2n El primer punt de la ruta o la radiobalisa precedida de DEP/

c) Si l'aeronau no s'ha enlairat de l'aeròdrom o el pla de vol s'ha rebut d'una aeronau en vol, s'ha d'inserir AFIL, i a la casella 18 s'ha d'inserir l'indicador de lloc OACI de quatre lletres de la dependència de trànsit aeri de la qual es poden obtenir dades del pla de vol suplementari, precedits de DEP/;

2.7.2. Després de l'indicador anterior, s'ha d'inserir, sense cap espai:

a) Per a un pla de vol presentat abans de la sortida, l'hora prevista de falques fora (EOBT), o

b) Per a un pla de vol rebut d'una aeronau en vol, l'hora prevista o actual de pas sobre el primer punt de la ruta a la qual es refereix el pla de vol.

2.8. Casella 15. Ruta.

2.8.1. S'ha d'inserir la primera velocitat de creuer com s'indica a l'apartat 2.8.2. i el primer nivell de creuer com s'estableix a 2.8.3., sense cap espai enmig. A continuació, seguint la fletxa, s'ha d'inserir la descripció de la ruta, com s'indica a l'apartat 2.8.4.

2.8.2. Velocitat de creuer (màxim cinc caràcters). S'ha d'inserir la velocitat vertadera, per a la primera part o la totalitat del vol en creuer:

a) Si s'expressa en quilòmetres per hora, mitjançant la lletra K seguida de 4 xifres (exemple: K0830); o

b) Si s'expressa en nusos, mitjançant la lletra N seguida de 4 xifres (exemple: N0485); o

c) Si s'expressa en nombre de Mach vertader, quan el proveïdor designat per prestar serveis de trànsit aeri ho hagi prescrit, arrodonint a les centenes més properes d'unitat Mach, mitjançant la lletra M seguida de 3 xifres (exemple: M082).

2.8.3. Nivell de creuer (màxim cinc caràcters). S'ha d'inserir el nivell de creuer projectat per a la primera part o per a tota la ruta que calgui volar, per mitjà de:

- a) Nivell de vol, expressat mitjançant una F seguida de 3 xifres (exemples: F085; F330); o
- b) Nivell mètric normalitzat en desenes de metres, expressat mitjançant una S seguida de 4 xifres, quan ho indiqui el proveïdor designat per prestar serveis de trànsit aeri (exemple: S1130); o
- c) Altitud en centenars de peus, expressada mitjançant una A seguida de 3 xifres (exemples: A045; A100); o
- d) Altitud en desenes de metres, expressada mitjançant una M seguida de 4 xifres (exemple: M0840); o,
- e) Respecte als vols efectuats de conformitat amb regles de vol visual (VFR) no controlats, les lletres *VFR*.

2.8.4. Ruta, inclosos els canvis de velocitat, el nivell i/o les regles de vol.

2.8.4.1. Vols al llarg de les rutes ATS designades.

2.8.4.1.1. Si l'aeròdrom de sortida està situat a la ruta ATS o hi està connectat, s'ha d'inserir el designador de la primera ruta ATS. Si passa altrament, si l'aeròdrom de sortida no és a la ruta ATS ni hi està connectat, s'han d'inserir les lletres DCT seguides del punt de trobada de la primera ruta ATS, seguit del designador de la ruta ATS.

2.8.4.1.2. A continuació, s'ha d'inserir cada punt en el qual estigui previst començar un canvi de velocitat, un canvi de nivell o de ruta ATS o de les regles de vol utilitzades. No obstant això, quan es planegi la transició entre una ruta ATS inferior i una ruta ATS superior, i quan l'orientació d'aquestes rutes sigui la mateixa, no cal inserir el punt de transició entre les rutes ATS.

2.8.4.1.3. Els punts inserits d'acord amb el que preveu el paràgraf anterior han d'anar seguits, en cada cas:

- a) Del designador del proper tram de ruta ATS, fins i tot si és el mateix que el precedent, o
 - b) De DCT, si el vol fins al punt proper s'ha d'efectuar fora d'una ruta designada.
- El que disposa aquest apartat no és aplicable, quan els punts a què es refereixen les lletres a) i b) estiguin definits per coordenades geogràfiques.

2.8.4.2. Vols fora de les rutes ATS designades.

2.8.4.2.1. S'han d'inserir els punts normalment separats per no més de 30 minuts de temps de vol o per 370 km (200 NM), inclòs cada punt en què es pensa canviar de velocitat o nivell, canviar de derrota o canviar de regles de vol; o quan ho requereixi el proveïdor designat per prestar serveis de trànsit aeri,

La derrota s'ha de definir:

a) En els vols que segueixen predominantment la direcció est-oest entre els 70° N i els 70° S, per referència als punts significatius formats per les interseccions de paral·lels de latitud en graus sencers, o mitjans, amb meridians espaiats a intervals de 10° de longitud.

Per als vols fora d'aquestes latituds, les derrotes s'han de definir mitjançant punts significatius formats per interseccions de paral·lels de latitud amb meridians espaiats normalment a 20° de longitud. En la mesura que sigui possible, la distància entre dos punts significatius no ha d'excedir una hora de temps de vol. S'han d'establir altres punts significatius segons es consideri necessari.

b) Per als vols que segueixen predominantment la direcció nord-sud, s'han de definir les derrotes per referència als punts significatius formats per la intersecció de meridians en graus complets de longitud amb paral·lels especificats, espaiats a 5°.

2.8.4.2.2. S'ha d'inserir DCT entre els punts successius, tret que tots dos punts estiguin definits per coordenades geogràfiques o per marcació i distància.

2.8.4.2.3. S'ha d'utilitzar només la representació convencional de les dades que figuren a les lletres següents, separant cada element amb un espai:

a) Ruta ATS (dos a set caràcters):

1r El designador xifrat assignat a la ruta o al tram de ruta, amb inclusió, quan correspongui, del designador xifrat assignat a la ruta normalitzada de sortida o d'arribada (exemple: BCN1, B1, R14, UB10, KODAP2A).

2n Per a plans de vol IFR/GAT que s'enlairin de qualsevol aeròdrom espanyol, el primer camp de ruta, després d'indicar el grup velocitat/nivell de vol, ha de ser el següent:

i) El nom en clau del primer punt significatiu de la SID utilitzada.

ii) El nom en clau del punt significatiu de la primera ruta ATS a la qual es dirigeixi, quan no s'hagi publicat una SID a l'aeròdrom de sortida. Aquest punt pot anar precedit de l'indicador DCT.

3r El camp ruta no ha d'incloure mai les sigles SID/STAR, ni les seves descripcions. Aquesta instrucció s'estableix a causa de requisits operatius de l'IFPS.

b) Punt significatiu (dos a onze caràcters):

1r El designador xifrat (dos a cinc caràcters) assignat al punt (exemples: LN, MAY, HADDY), o

2n Si no s'ha assignat cap designador xifrat, una de les indicacions següents:

i) Només graus (set caràcters): 2 xifres que indiquin la latitud en graus, seguit de «N» (Nord) o «S» (Sud), seguit de 3 xifres que indiquin la longitud en graus, seguit de «E» (Est) o «W» (Oest). Cal completar el nombre correcte de xifres, quan sigui necessari, inserint zeros (exemple: 46N078W).

ii) Graus i minuts (onze caràcters): 4 xifres que indiquin la latitud en graus i en desenes i unitats de minuts, seguit de «N» (Nord) o «S» (Sud), seguit de 5 xifres que indiquin la longitud en graus i en desenes i unitats de minuts, seguit de «E» (Est) o «W» (Oest). Cal completar el nombre correcte de xifres, quan sigui necessari, inserint zeros (exemple: 4620N 07805W).

iii) Marcació i distància respecte a una ajuda per a la navegació: la identificació d'un punt significatiu, seguida de la marcació des del punt, amb 3 xifres, donant els graus magnètics; seguida de la distància des del punt, amb 3 xifres, que expressin milles nàutiques. En àrees de gran latitud en què l'autoritat competent determini que no és pràctic fer referència a graus magnètics, es poden utilitzar graus vertaders. Cal completar el nombre correcte de xifres, quan sigui necessari, inserint zeros (exemple: un punt a 180° magnètics i a una distància del VOR «DUB» de 40 milles nàutiques s'ha d'indicar així: DUB180040).

c) Canvi de velocitat o de nivell (màxim vint-i-un caràcters): el punt en el qual estigui previst començar a canviar de velocitat (5% TAS o 0,01 Mach o més) o canviar de nivell, expressat exactament d'acord amb el que preveu la lletra b), seguit d'una barra obliqua i tant la velocitat de creuer com el nivell de creuer, expressats exactament com a 2.8.2. i 2.8.3., sense un espai enmig, encara que només es canviï un d'aquests elements. (Exemples: LN/N0284A045; MAY/N0305F180; HADDY/N0420F330; 4602N07805W/N0500F350; 46N078W/M082F330; DUB180040/N0350M0840).

d) Canvi de regles de vol (màxim 3 caràcters): el punt en el qual està previst canviar de regles de vol, expressat exactament d'acord amb el que preveuen les lletres b) i c), segons que correspongui, seguit d'un espai i d'una de les indicacions següents:

VFR si és d'IFR a VFR.

IFR si és de VFR a IFR.

(Exemples: LN VFR; LN/N0284A050 IFR).

e) Canvi de tipus de vol (GAT/OAT). S'ha d'indicar el punt de canvi d'OAT a GAT, o viceversa, de la manera següent:

«Punt de canvi/GAT» o «Punt de canvi/OAT».

(Exemples: N0400F280..... NTM/OAT TB6; N0460F370..... TB6 NTM/GAT UR110).

Sobre això s'ha de tenir en compte que:

1r L'IFPS processa la part GAT de plans de vol mixtos GAT/OAT (trànsit aeri general/operatiu) quan aquests afectin l'àrea ECAC.

2n L'IFPS assumeix que tots els plans de vol comencen com a trànsit aeri general (GAT), llevat que s'indiqui un canvi a GAT posteriorment en la ruta. En aquest cas, IFPS assumeix que tot el tram anterior al canvi en la ruta és vol OAT.

f) Ascens en creuer (màxim 28 caràcters). La lletra «C» seguida d'una barra obliqua; a continuació, el punt en el qual estigui previst iniciar l'ascens en creuer, expressat segons el que preveu la lletra b), seguit d'una barra obliqua; seguidament, la velocitat que es pensi mantenir durant l'ascens en creuer, expressada exactament com a 2.8.2., seguit dels dos nivells que determinen la capa que es pensa ocupar durant l'ascens en creuer, cada nivell expressat exactament com s'estableix a l'apartat 2.8.3., o el nivell sobre el qual l'ascens en creuer estigui previst, seguit de les lletres PLUS, sense un espai enmig. (Exemples: C/48N050W/M082F290F350; C/48N050W/M082F290PLUS; C/52N050W/M220F580F620).

2.9. Casella 16. Aeròdrom de destinació i durada total prevista, aeròdrom(s) d'alternativa de destinació.

2.9.1. Aeròdrom de destinació i durada total prevista (vuit caràcters).

2.9.1.1. En primer lloc s'ha d'inserir:

a) L'indicador de lloc OACI de quatre lletres de l'aeròdrom de destinació, com s'especifica a Indicadors de lloc (Doc. 7910) de l'OACI, o

b) Si no s'ha assignat indicador de lloc, ZZZZ, i, a la casella 18, s'ha d'indicar el nom i lloc de l'aeròdrom, precedit de DEST/.

2.9.1.2. A continuació del que preveu l'apartat 2.9.1.1., i sense deixar un espai, s'ha d'inserir la durada total prevista.

S'ha de tenir en compte que, en el cas d'un pla de vol rebut d'una aeronau en vol, la durada total prevista es compta a partir del primer punt de la ruta a la qual s'aplica el pla de vol fins al punt de terminació del pla de vol.

2.9.2. Aeròdrom(s) d'alternativa de destinació. S'ha d'inserir:

a) L'indicador o indicadors de lloc OACI de quatre lletres, de no més de dos aeròdroms d'alternativa de destinació, com s'especifica a Indicadors de lloc (Doc. 7910) de l'OACI separats per un espai, o

b) Si no s'ha assignat un indicador de lloc als aeròdroms de destinació, ZZZZ i, a la casella 18, el nom i lloc dels aeròdroms d'alternativa de destinació, precedit d'ALTN/.

2.10. Casella 18. Altres dades.

2.10.1. S'ha de tenir en compte, amb caràcter general, que si s'utilitzen indicadors no inclosos en aquest apartat, es poden rebutjar, processar incorrectament o perdre.

A més, els guions o barres obliqües s'han d'utilitzar com estableix aquest apartat.

2.10.2. En relació amb els procediments aplicables a les operacions amb navegació d'àrea (RNAV), navegació basada en la performance (PBN) i performance de comunicació requerida (RCP), en el cas de missatges automatitzats que no continguin la informació proporcionada a la casella 18 del pla de vol, la dependència o unitat de control de trànsit aeri (ATC) transferidora ha d'actuar, segons sigui el cas, d'acord amb el que s'indica als apartats 3.2.7.5.1.2. i 3.2.7.6.2.1. del Reglament de circulació aèria.

2.10.3. S'ha d'inserir:

a) 0 (zero) si no hi ha altres dades, o
b) Qualsevol altra informació necessària, mitjançant l'indicador apropiat seleccionat dels que es defineixen tot seguit i en l'ordre esmentat, seguit d'una barra obliqua i de la informació que s'ha de consignar:

1r RFP/ El format RFP/Qn s'ha d'utilitzar per indicar el número del pla de vol substitutiu, on «n» se substitueix per «1» per a la primera substitució, «2» per a la segona substitució, i així successivament. (Exemples: RFP/Q1, RFP/Q2, etc.).

2n STS/ Raó del tractament especial per part de l'ATS, exemple missió de cerca i salvament, de la manera següent:

- i) ALTRV: per a un vol operat d'acord amb una reserva d'altitud.
- ii) ATFMX: per a un vol exempt de mesures ATFM autoritzades d'acord amb el que preveu aquest Reial decret.
- iii) FFR: contra incendis.
- iv) FLTCK: vol de calibratge d'ajudes per a la navegació.
- v) HAZMAT: per a vols que transporten mercaderies perilloses.
- vi) HEAD: vols amb tractament de cap d'Estat.
- vii) HOSP: vols mèdics específicament declarats per les autoritats sanitàries.
- viii) HUM: vols que operen per raons humanitàries.
- ix) MARSAS: vols per als quals una entitat militar assumeix la responsabilitat de separació d'aeronaus militars.
- x) MEDEVAC: vols d'evacuació d'emergències mèdiques amb risc de vida.
- xi) NONRVSM: vol que no compleix els requisits RVSM i que té la intenció d'operar en l'espai aeri RVSM.
- xii) SAR: vols en missió de cerca i salvament.
- xiii) STATE: vols militars, duanes o policia.
- xiv) Les altres raons per al tractament especial per part del servei de trànsit aeri s'han d'indicar després del designador RMK/.

L'ús fraudulent dels designadors assenyalats als apartats i) a xiii), ambdós inclosos, es pot considerar una infracció seriosa dels procediments amb les conseqüències jurídiques establertes per a aquests supòsits per les disposicions aplicables, incloses les mesures disciplinàries o sancionadores que, si s'escau, siguin procedents.

3r PBN/ Indicació de capacitats RNAV i/o RNP. S'han d'incloure tant els indicadors que s'assenyalen a la taula següent com els aplicats al vol, amb un màxim de vuit entrades, és a dir, un total de no més de setze caràcters:

	Especificacions RNAV
A1	RNAV 10 (RNP 10).
B1	RNAV 5 tots els sensors permesos.
B2	RNAV 5 GNSS.
B3	RNAV 5 DME/DME.
B4	RNAV 5 VOR/DME.
B5	RNAV 5 INS o IRS.
B6	RNAV 5 LORANC.
C1	RNAV 2 tots els sensors permesos.
C2	RNAV 2 GNSS.

Especificacions RNAV	
C3	RNAV 2 DME/DME.
C4	RNAV 2 DME/DME/IRU.
D1	RNAV 1 tots els sensors permesos.
D2	RNAV 1 GNSS.
D3	RNAV 1 DME/DME.
D4	RNAV 1 DME/DME/IRU.

Especificacions RNP.	
L1	RNP 4.
O1	RNP 1 Bàsic tots els sensors permesos.
O2	RNP 1 Bàsic GNSS.
O3	RNP 1 Bàsic DME/DME.
O4	RNP 1 Bàsic DME/DME/IRU.
S1	RNP APCH.
S2	RNP APCH amb BARO-VNAV.
T1	RNP AR APCH amb RF (es requereix autorització especial).
T2	RNP AR APCH sense RF (es requereix autorització especial).

La combinació de caràcters alfanumèrics no indicats en aquesta taula està reservada.

4t NAV/ Dades importants relatives a l'equip de navegació, diferent de les que s'especifiquin a PBN/, segons ho requereixi el proveïdor designat per prestar serveis de trànsit aeri. Cal indicar l'augmentació GNSS sota aquest indicador, deixant un espai entre dos o més sistemes d'augmentació, ex. NAV/GBAS SBAS.

Els explotadors d'aeronaus amb aprovació P-RNAV, que únicament utilitzin el VOR/ DME per determinar la posició, han d'inserir la lletra Z a la casella 10 del pla de vol i el descriptor EURPRNAV a la casella 18 del pla de vol, a continuació de l'indicador NAV/.

5è COM/ S'ha d'indicar l'equip i les capacitats de comunicacions no especificats a la casella 10, apartat 2.6.2.1., lletra a).

6è DAT/ S'ha d'indicar l'equip i les capacitats de comunicacions de dades no especificats a la casella 10, apartat 2.6.2.

7è SUR/ S'ha d'indicar l'equip i les capacitats de vigilància no especificats a la casella 10, apartat 2.6.3. S'ha d'indicar la major quantitat d'especificacions RSP que s'apliquen al vol utilitzant designadors sense espai. Les especificacions RSP múltiples se separen mitjançant un espai. Exemple: RSP180 RSP400.

8è DEP/ Nom i lloc de l'aeròdrom de sortida, quan s'insereixi ZZZZ a la casella 13, o de la dependència de serveis de trànsit aeri de la qual es poden obtenir dades del pla de vol suplementari, quan s'insereixi AFIL a la casella 13. Per a aeròdroms no inclosos a la llista de la publicació d'informació aeronàutica (AIP), s'ha d'indicar la ubicació, segons que correspongui, de la manera següent:

i) Amb 4 xifres que indiquin la latitud en graus i en desenes i unitats de minuts, seguides de la lletra «N» (Nord) o «S» (Sud), seguida de 5 xifres que indiquin la longitud en graus i en desenes i unitats de minuts, seguides de «E» (Est) o «W» (Oest). S'ha de completar el nombre correcte de xifres, onze caràcters, quan sigui necessari, inserint zeros (exemple: 4620N07805W).

ii) La identificació del punt significatiu més pròxim seguit de la marcatió des del punt significatiu, amb 3 xifres, indicant els graus magnètics, seguits de la distància des del punt, amb 3 xifres, que expressin milles nàutiques. En àrees d'alta latitud on la referència de dades magnètiques és impracticable, s'han d'utilitzar graus vertaders. S'ha de completar el nombre correcte de xifres, onze caràcters, quan sigui necessari, inserint zeros, per

exemple un punt a 180° magnètics i a una distància de 40 milles nàutiques des de VOR «DUB» s'ha d'indicar així: DUB180040.

iii) El primer punt de la ruta (nom o LAT/LONG) o la radiobalisa, si l'aeronau no s'ha enlairat des d'un aeròdrom.

9è DEST/ Nom i lloc de l'aeròdrom de destinació, si s'insereix ZZZZ a la casella 16. Per a aeròdroms no inclosos a la llista de la publicació d'informació aeronàutica (AIP), s'ha d'indicar la localització a LAT/LONG o la marcació i la distància des del punt significatiu més pròxim, com es descriu anteriorment a DEP/.

10è DOF/ Data de sortida del vol, en format de sis dígits (DOF/AAMMDD), dos per a l'any, dos per al mes i dos per al dia, en aquest ordre.

11è REG/ La nacionalitat o marca comuna i el registre de matrícula de l'aeronau, si difereixen de la identificació de l'aeronau consignada a la casella 7 i quan a la casella 10 s'inclouin les lletres W o X.

12è EET/ Designadors de punts significatius o límits de la FIR i durada total prevista des de l'enlairament fins a aquests punts o límits de la FIR quan ho prescriguin acords regionals de navegació aèria o el proveïdor designat per prestar serveis de trànsit aeri. (Exemples: EET/CAP0745 XYZ0830; EET/EINN0204).

No obstant el que preveu el paràgraf anterior, no és obligatori inserir la durada total prevista fins als límits de la FIR Madrid i Barcelona.

13è SEL/ Clau SELCAL, per a aeronaus equipades.

14è TYP/ Tipus d'aeronau, precedit, si és necessari —sense espai— del nombre d'aeronaus de cada tipus, separats per un espai, si a la casella 9 s'ha inserit ZZZZ. (Exemple: TYP/2F15 5F5 3B2).

15è CODE/ Adreça d'aeronau (expressada com a codi alfanumèric de sis caràcters hexadecimal) quan ho requereixi el proveïdor designat per prestar serveis de trànsit aeri o quan estigui previst utilitzar CPDLC en la xarxa de comunicacions aeronàutiques (ATN). (Exemple: «F00001» és l'adreça d'aeronau més baixa continguda al bloc específic administrat per l'OACI).

16è DLE/ Demora en ruta o en espera, inserir punt(s) significatiu(s) a la ruta on està prevista una demora, seguida del temps de demora utilitzant quatre xifres, hores i minuts (hhmm). (Exemple: DLE/MDG0030).

17è OPR/ Designador OACI o nom de l'explotador, si és diferent de la identificació de l'aeronau consignada a la casella 7.

18è ORGN/ Adreça AFTN de vuit lletres de l'originador o altres dades apropiades del contacte, en cas que l'originador del pla de vol no es pugui identificar fàcilment, tal com ho disposi el proveïdor designat per prestar serveis de trànsit aeri.

S'ha de tenir en compte, no obstant això, que en algunes àrees, els centres de recepció de pla de vol poden inserir l'identificador ORGN/ i l'adreça AFTN de l'originador automàticament.

19è PER/ Dades de performance de l'aeronau, indicades per una sola lletra com s'especifica als Procediments per als serveis de navegació aèria - Operació d'aeronaus (PANS-OPS, Doc. 8168) de l'OACI, volum I - Procediments de vol, quan així ho prescrigui el proveïdor designat per prestar serveis de trànsit aeri.

20è ALTN/ Nom del(s) aeròdrom(s) d'alternativa, si s'insereix ZZZZ a la casella 16.

21è RALT/ Indicador de l'OACI de quatre lletres per a aeròdroms d'alternativa en ruta, tal com s'especifica a Indicadors de lloc (Doc. 7910) de l'OACI, o el nom dels aeròdroms d'alternativa en ruta, si no té cap indicador assignat.

22è TALT/ Indicador(s) de lloc OACI de quatre lletres per a aeròdroms d'alternativa d'enlairament, com s'especifica al document «Indicadors de lloc» (Doc. 7910) de l'OACI, o nom dels aeròdroms d'alternativa d'enlairament, si no tenen cap indicador assignat.

23è RIF/ Els detalls relatius a la ruta que porta el nou aeròdrom de destinació, seguit de l'indicador de lloc OACI, de quatre lletres, corresponent a aquest aeròdrom. La ruta revisada està subjecta a la renovació d'autorització en vol. (Exemples: RIF/DTA HEC KLUX; RIF/ESP G94 CLA YPPH).

24è RMK/ Qualsevol altra observació en llenguatge clar, quan així ho requereixi el proveïdor designat per prestar serveis de trànsit aeri o quan s'estimi necessari.

2.10.4. No obstant el que preveu l'apartat 2.10.3, lletra b), números 20è a 22è, ambdós inclosos, per a aeròdroms no inclosos a la llista de la publicació d'informació aeronàutica (AIP), s'ha d'indicar la ubicació a LAT/LONG o marcació i distància des del punt significatiu més pròxim, com es descriu anteriorment a DEP/.

2.10.5. Els indicadors de l'apartat 2.10.3., lletra b), s'utilitzen sense perjudici que els reglaments comunitaris estableixin altres indicadors addicionals.

2.11. Casella 19: informació suplementària.

2.11.1. Autonomia. Després de E/, s'ha d'inserir un grup de 4 xifres per indicar l'autonomia de combustible en hores i minuts.

2.11.2. Persones a bord. Després de P/, s'ha d'inserir el nombre total de persones (passatgers i tripulants) a bord, quan així ho requereixi el proveïdor de serveis de trànsit aeri.

S'ha d'inserir i notificar TBN si no es coneix el nombre total de persones en el moment de presentar el pla de vol.

2.11.3. Equip d'emergència i supervivència. Tenint en compte l'equip de l'aeronau, s'ha d'inserir, segons que correspongui:

a) R/ (ràdio):

S'ha de ratllar U si no està disponible la freqüència UHF de 243,0 MHz.

S'ha de ratllar V si no està disponible la freqüència VHF de 121,5 MHz.

S'ha de ratllar E si no es disposa de radiobalises d'emergència per a localització d'aeronaus (ELBA).

b) S/ (equip de supervivència):

S'han de ratllar tots els indicadors si no es duu a bord cap equip de supervivència.

S'ha de ratllar P si no es duu a bord cap equip de supervivència polar.

S'ha de ratllar D si no es duu a bord cap equip de supervivència per al desert

S'ha de ratllar M si no es duu a bord cap equip de supervivència marítim.

S'ha de ratllar J si no es duu a bord cap equip de supervivència per a la selva.

c) J/ (armilles):

S'han de ratllar tots els indicadors si no es duen a bord armilles salvavides.

S'ha de ratllar L si les armilles salvavides no disposen de llums.

S'ha de ratllar F si les armilles salvavides no estan equipades amb fluoresceïna.

S'ha de ratllar O o V o totes dues, segons que s'hagi assenyalat a R/, per indicar els mitjans de comunicació per ràdio que duguin les armilles.

d) D/ (bots pneumàtics):

S'ha d'indicar el nombre de bots pneumàtics o ratllar els indicadors D i C si no es duen bots pneumàtics a bord; i

i) En relació amb la capacitat, s'ha d'inserir la capacitat total, indicant el nombre de persones, de tots els bots pneumàtics que es duguin a bord.

ii) Respecte a la coberta, s'ha de ratllar l'indicador C si els bots pneumàtics no estan coberts.

iii) Pel que fa al color, s'ha d'inserir el color dels bots pneumàtics, si es duen a bord.

e) A/ (color i marques de l'aeronau): s'ha d'inserir el color de l'aeronau i les marques importants.

f) N/ (observacions):

S'ha de ratllar l'indicador N si no hi ha observacions, o
S'ha d'indicar qualsevol altre equip de supervivència a bord i qualsevol altra observació relativa a l'equip esmentat.

g) C/ (pilot): s'ha d'inserir el nom del pilot al comandament.

2.12. Presentat per. A la casella rubricada com a «presentat per», s'ha d'indicar el nom de la dependència, empresa o persona que presenta el pla de vol.

2.13. Acceptació del pla de vol. S'ha d'indicar l'acceptació del pla de vol en la forma prescrita pel proveïdor de serveis de trànsit aeri.

2.14. Instruccions per a la inserció de les dades sobre comunicacions (COM). S'han d'emplenar les caselles següents:

- a) S'han de completar els dos primers renglons ombrejats del formulari, i
- b) S'ha de completar el tercer rengló només quan sigui necessari, d'acord amb les disposicions de l'apartat 4.9.2.1.2. del Reglament de circulació aèria, llevat que el proveïdor de serveis de trànsit aeri estableixi el contrari.

3. Instruccions per a la transmissió dels missatges de pla de vol presentat (FPL)

3.1. Correcció d'errors evidents.

S'han de corregir els errors i les omissions evidents de presentació (per exemple, les barres obliqües) per assegurar el compliment del que preveu l'apartat 2 d'aquest apèndix.

3.2. Conceptes que s'han de transmetre.

S'han de transmetre els conceptes que s'indiquen tot seguit:

- a) Els conceptes consignats als renglons ombrejats que precedeixen la casella 3.
- b) Començant per <<= (FPL de la casella 3:

1r Tots els símbols i dades que figuren als requadres sense ombrejar fins al símbol <<= del final de la casella 18.

2n Les funcions d'alineació addicionals que siguin necessàries per impedir la inclusió de més de 69 caràcters en qualsevol línia de les caselles 15 o 18. La funció d'alineació s'ha d'inserir només en lloc d'un espai, a fi de no subdividir cap grup de dades.

3r Els canvis a lletres i canvis a xifres (no impresos prèviament al formulari), que siguin necessaris.

c) La fi de l'AFTN, com s'indica a continuació:

1r Senyal de fi de text:

- i) Un canvi a lletres.
- ii) Dos retorns de carro, un canvi de línia.

2n Ordre de l'alimentació de pàgina: set canvis de línia.

3r Senyal de fi de missatge: quatre lletres N.

3.3. En el cas de vols amb escales intermèdies en què es presentin plans de vol a l'aeròdrom de sortida inicial, per a cada etapa de vol:

a) l'ARO de l'aeròdrom de sortida inicial:

1r ha de transmetre un missatge FPL per a la primera etapa del vol, adreçat a les dependències ATS interessades en el vol esmentat;

2n ha de transmetre un missatge FPL separat per cada etapa següent del vol, adreçat a l'ARO de l'aeròdrom de sortida corresponent.

b) l'ARO de cada aeròdrom de sortida subsegüent ha de prendre mesures en rebre el missatge FPL, com si l'FPL s'hagués presentat localment.

4. Instruccions per a la transmissió dels missatges de pla de vol suplementari (SPL)

4.1. S'han de transmetre els conceptes següents, llevat que es prescrigui el contrari:

a) l'indicador de prioritat AFTN, indicadors de destinatari <<=, hora de dipòsit, indicador del remitent <<= i, en cas necessari, indicació específica dels destinataris i/o del remitent;

b) començant per <<= (SPL:

1r Tots els símbols i dades de les parts no ombrejades de les caselles 7, 16 i 18, però el «)», del final de la casella 18, no s'ha de transmetre, i després els símbols continguts a la part no ombrejada de la casella 19 fins al) <<=, inclusivament, de la casella 19.

2n Les funcions d'alineació addicionals que siguin necessàries per impedir la inclusió de més de 69 caràcters en qualsevol línia de les caselles 18 i 19. La funció d'alineació s'ha d'inserir només en lloc d'un espai, a fi de no subdividir un grup de dades.

3r Canvis a lletres i canvis a xifres (no impresos prèviament en el formulari), que siguin necessaris;

c) la fi de l'AFTN, com s'indica tot seguit:

1r Senyal de fi de text:

i) Un canvi a lletres.

ii) Dos retorns de carro, un canvi de línia.

2n Ordre d'alimentació de pàgina: set canvis de línia.

3r Senyal de fi de missatge: quatre lletres N.

5. Exemple de formulari de pla de vol completat

FLIGHT PLAN PLA DE VOL			
PRIORITY Prioritat <<< FF >>>	ADDRESSEE(S) Destinatari(s) EHAA ZQZX EBURZQZX EDDYZQZX LFFFZQZX LFRR ZQZX LFBBZQZX LECMZQZX LPPCZQZX		
FILING TIME Hora de dipòsit 1 9 0 8 3 6	ORIGINATOR Remitent EHAMZPX		
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR Identificació exacta dels destinataris o del remitent			
3 MESSAGE TYPE Tipus de missatge (FPL)	7 AIRCRAFT IDENTIFICATION Identificació de l'aeronau ACF402	8 FLIGHT RULES Regles de vol I	TYPE OF FLIGHT Tipus de vol N
9 NUMBER Número []	TYPE OF AIRCRAFT Tipus d'aeronau EA30	WAKE TURBULENCE CAT. Cat. d'estela turbulenta / H	10 EQUIPMENT Equip S / C
13 DEPARTURE AERODROME Aeròdrom de sortida EHAM	TIME Hora 0940		
15 CRUISING SPEED Velocitat de creuer K0830	LEVEL Nivell F290	ROUTE Ruta LEK2B LEK UA6 XMM/MO78 F330	
UA6 PON URION CHW UA5 NTS DCT 4611N00412W DCT STG UA5 FTM FATIMIA			
16 DESTINATION AERODROME Aeròdrom de destinació LPPT	TOTAL FET EET Total HR. MIN 0230	ALTN AERODROME Aeròdrom alt. LPPT	2ND ALTN AERODROME 2n. aeròdrom alt. []
18 OTHER INFORMATION Altres dades REG / FBVGA SEL / EJFL EET / LPPC0158			
SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES) Informació suplementària (EN ELS MISSATGES FPL NO S'HAN DE TRANSMETRE AQUESTES DADES)			
19 ENDURANCE Autonomia HR/MIN E / 0345	PERSONS ON BOARD Persones a bord P / 300	EMERGENCY RADIO Equip radio d'emergència UHF VHF ELT R / U V E	
SURVIVAL EQUIPMENT/Equip de supervivència DINGHIES/Bots pneumàtics S / P		JACKETS/Armillles LIGHT Llum FLUORES Fluor UHF VHF J / L F M V	
NUMBER Número D / 11	CAPACITY Capacitat 330	COVER Coberta C	COLOUR Color YELLOW
AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS Color i marques de l'aeronau A / WHITE			
REMARKS Observacions N / []			
PILOT-IN-COMMAND Pilot al comandament C / DENKE			
FILED BY / Presentat per AIR CHARTER INT.		SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS Espai reservat per a requisits addicionals	

6. Formilari de llista de pla de vol repetitiu model OAC (RPL)

A EXPLOTADOR								B. DESTINATARI(S)			C. AERÒDROM(S) DE SORTIDA			D DATA aammdd	E NÚM. DE SÈRIE	F PÀGINA DE ../..	
G INFORMACIÓ SUPLEMENTÀRIA (Casella 19) a:																	
H	I VÀLID DES DE + - aammdd	J VÀLID FINS A aammdd	K DIES D'OPERACIÓ							L IDENTIFICACIÓ DE L'AERONAU (CASSELLA 7)	M TIPUS D'AERONAU I CATEGORIA D'ESTELA TURBULENTA (Casella 9)	N AERÒDROM DE SORTIDA I HORA (Casella 13)	O RUTA (CASSELLA 15)			P AERÒDROM DE DESTINACIÓ I DURADA TOTAL PREVISTA (Casella 16)	Q OBSERVACIONS
			1	2	3	4	5	6	7				VELOCITAT DE CREUER	NIVELL	RUTA		

7. Instruccions per completar el formulari de llista de pla de vol repetitiu (RPL)

7.1. Generalitats.

7.1.1. S'han d'anotar només els plans de vol que s'hagin d'efectuar d'acord amb IFR (Regles de vol I al formulari FPL).

Se suposa que totes les aeronaus efectuen vols regulars (tipus de vol S al formulari FPL); en cas contrari, cal notificar-ho a Q (Observacions).

A més, se suposa que totes les aeronaus que volin segons RPL estan equipades amb respodors en clau 4096, modes A i C. En cas contrari, cal notificar-ho a Q (Observacions).

7.1.2. Els plans de vol s'han d'anotar en ordre alfabètic segons l'indicador de lloc de l'aeròdrom de sortida i, per a cada aeròdrom de sortida, en ordre cronològic segons les hores previstes de falques fora.

7.1.3. S'ha de seguir amb exactitud la representació convencional de les dades indicada per al formulari de pla de vol, llevat que s'indiquin específicament altres coses a 7.4., i s'han d'inserir:

- a) Les hores, sempre amb 4 xifres UTC.
- b) Totes les durades previstes amb 4 xifres (hores i minuts).
- c) En renglons separats, les dades corresponents a cada tram de l'operació amb una o més parades; és a dir, des de qualsevol aeròdrom de sortida fins a l'aeròdrom de destinació següent, encara que el distintiu de trucada o el número de vol sigui el mateix per als diferents trams.

7.1.4. S'ha d'indicar amb claredat totes les addicions i supressions d'acord amb el que s'estableix per a la casella H a l'apartat 7.4. A les llistes subsegüents s'han d'anotar les dades corregides i agregades, i s'han d'ometre els plans de vol suprimits.

S'han de numerar les pàgines indicant el número de pàgina i el nombre total de pàgines que s'han presentat, i s'ha d'utilitzar més d'una línia per a qualsevol dels RPL en què no sigui suficient l'espai proporcionat per a les caselles O i Q en una línia.

7.2. La cancel·lació d'un vol s'ha d'efectuar de la manera següent:

7.2.1. S'ha d'anotar a la casella H un signe menys (-) seguit dels altres conceptes del vol cancel·lat;

7.2.2. S'ha d'inserir una entrada subsegüent que consisteix en un signe més (+) a la casella H i la data de l'últim vol a la casella J, sense modificar els altres conceptes del vol cancel·lat.

7.3. Les modificacions d'un vol s'han d'anotar de la manera següent:

7.3.1. S'ha d'efectuar la cancel·lació tal com s'indica a 7.2.; i

7.3.2. S'ha d'inserir una tercera entrada amb els nous plans de vol, en què s'han de notificar, segons sigui necessari, els conceptes apropiats, fins i tot les noves dates de validesa que figuren a les caselles I i J,

7.3.3. Totes les entrades corresponents al mateix vol s'han d'inserir successivament en l'ordre esmentat abans.

7.4. Instruccions per a la inserció de les dades RPL. S'han de completar les caselles A a Q com s'indica tot seguit:

a) Casella A: EXPLOTADOR. S'ha d'inserir el nom de l'exploador.

b) Casella B: DESTINATARI(S). S'ha d'inserir el nom de l'organisme o organismes, designats pels estats per administrar els RPL corresponents a les FIR o a les zones de responsabilitat afectades per la ruta de vol.

c) Casella C: AERÒDROM(S) DE SORTIDA. S'ha d'inserir l'indicador, o indicadors, de lloc de l'aeròdrom, o aeròdroms, de sortida.

d) Casella D: DATA. S'ha d'inserir l'any, el mes i el dia corresponents a la data de presentació del pla en cada pàgina presentada, segons grups de 6 xifres.

e) Casella E: NÚMERO DE SÈRIE. S'ha d'inserir el número de presentació de la llista, mitjançant dues xifres que indiquin les dues últimes de l'any, un guió i el número de seqüència de la presentació per a l'any indicat (s'ha de començar amb el núm. 1 cada nou any).

f) Casella F: PÀGINA DE. S'ha d'inserir el número de pàgina i el nombre total de pàgines presentades.

g) Casella G: INFORMACIÓ SUPLEMENTÀRIA. S'ha d'inserir el nom del lloc en el qual es manté disponible, i es pot obtenir immediatament, la informació proporcionada normalment a la casella 19 de l'FPL.

h) Casella H: TIPUS D'INSCRIPCIÓ. S'ha d'inserir:

1r Un signe menys (-) per a cada pla de vol que s'hagi de suprimir de la llista.

2n Un signe més (+) per a cada inscripció inicial i, si s'efectuen altres presentacions per a cada pla de vol que no s'hagi inclòs en la presentació anterior.

No cal incloure-hi les dades corresponents a qualsevol pla de vol que no s'hagin modificat després de la presentació anterior.

i) Casella I: VÀLID DES DE. S'ha d'inserir la data primera (any, mes, dia) en què està programat el vol regular.

j) Casella J: VÀLID FINS A. S'ha d'inserir l'última data (any, mes, dia) en què està programat el vol segons el que s'indica a la llista, o UFN si no es coneix la durada.

k) Casella K: DIES D'OPERACIÓ. S'ha d'inserir el número corresponent al dia de la setmana a la columna corresponent; dilluns = 1 a diumenge = 7, i un zero (0) a la columna corresponent, per a cada dia en què no s'efectuïn vols.

l) Casella L: IDENTIFICACIÓ DE L'AERONAU (casella 7 de l'FPL OACI). S'ha d'inserir la identificació de l'aeronau que s'ha d'utilitzar en el vol.

m) Casella M: TIPUS D'AERONAU I CATEGORIA D'ESTELA TURBULENTA (casella 9 de l'FPL OACI).

S'ha d'inserir:

1r El designador OACI apropiat segons s'especifica al document «Designadors de tipus d'aeronau» (Doc. 8643) de l'OACI.

2n L'indicador H, M o L, segons que correspongui:

i) H, pesant, per indicar un tipus d'aeronau de massa màxima certificada d'enlairament de 136.000 kg o més;

ii) M, mitjana, per indicar un tipus d'aeronau de massa màxima certificada d'enlairament de menys de 136.000 kg (300.000 lb), però de més de 7.000 kg;

iii) L, lleugera, per indicar un tipus d'aeronau de massa màxima certificada d'enlairament de 7.000 kg o menys.

n) Casella N: AERÒDROM DE SORTIDA I HORA (casella 13 de l'FPL OACI). S'ha d'inserir l'indicador de lloc de l'aeròdrom de sortida i l'hora de falques fora.

ñ) Casella O: RUTA (casella 15 de l'FPL OACI).

1r Velocitat de creuer: s'ha d'inserir la velocitat vertadera respecte a la primera part o a la totalitat del vol en creuer d'acord amb la casella 15 a) del pla de vol.

2n Nivell: s'ha d'inserir el nivell de creuer projectat per a la primera part o per a tota la ruta d'acord amb la casella 15 b) del pla de vol OACI.

3r Ruta: s'ha d'inserir la ruta completa d'acord amb la casella 15 c) del pla de vol OACI.

o) Casella P: AERÒDROM DE DESTINACIÓ I DURADA TOTAL PREVISTA (casella 16 de l'FPL OACI). S'ha d'inserir l'indicador de lloc de l'aeròdrom de destinació i la durada total prevista.

p) Casella Q: OBSERVACIONS. S'ha d'inserir:

1r Informació de tot l'equip disponible que, normalment, es notifica a la casella 10 del formulari de pla de vol OACI; i

2n Tota la informació requerida pel proveïdor de serveis de trànsit aeri, dades notificades normalment a la casella 18 del pla de vol OACI, i

3r Qualsevol altra informació pertinent per al pla de vol que sigui d'interès per als ATS.

8. Exemple de formulari ja completat de llista de pla de vol repetitiu (RPL)

A EXPLOTADOR				B. DESTINATARI(S)				C AERÒDROM(S) DE SORTIDA				D DATA 800305 aammdd	E NÚM. DE SÈRIE 80 - 12	F PÀGINA DE 3/3							
BRITISH AIRWAYS				UK STORED FLIGHT PLAN OFFICE EGTXZBZX Chef de la Subdivision Informatique 9 rue de la Champagne 91205 Athismons France				EGLL				G INFORMACIÓ SUPLEMENTÀRIA (Casella 19) a: BAN Briefing Office									
H	I	J	K DIES D'OPERACIÓ							L IDENTIFICACIÓ DE L'AERONAU (CASELLA 7)	M TIPUS D'AERONAU I CATEGORIA D'ESTELA TURBULENTA (Casella 9)			N AERÒDROM DE SORTIDA I HORA (Casella 13)		O RUTA (CASELLA 15)			P AERÒDROM DE DESTINACIÓ I DURADA TOTAL PREVISTA (Casella 16)		Q OBSERVACIONS
+ -	aammdd	aammdd	1	2	3	4	5	6	7					VELOCITAT DE CREUER	NIVELL	RUTA					
+	800401	811031	1	2	3	4	5	6	7	BAW004	HS21	M	EGLL	0700	N0440	F210	A1EUA1E DPE UA16 MAN		LFPG	0045	
+	800401	800731	1	2	3	4	5	6	7	BAW032	HS21	M	EGLL	1800	N0440	F210	A1E UA13 DPE UA16 MAN		LFPG	0045	
+	800801	811031	1	0	3	0	5	0	7	BAW2032	HS21	M	EGLL	1800	N0440	F210	A1E UA1E DPE UA16 MAN		LFPG	0045	
+	800601	800930	0	0	0	0	0	0	7	BAW2082	HS21	M	EGLL	1805	N0450	F270	A1S UA1S RBT UA3 MTL UA3W				
																	STP DCT GL		LFMN	0130	
-	800103	800930	0	0	0	0	0	6	7	BAW092	B737	M	EGLL	1810	N0430	F190	A1E UA1E DPE UA16 MAN		LFPG	0040	CHARTERED ACFT
+	800103	800315	0	0	0	0	0	6	7	BAW092	737	M	EGLL	1810	N0430	F190	A1E UA1E DPE UA16 MAN		LFPG	0040	CHARTERED ACFT

ADJUNT D

Acceptació dels plans de vol per part de les dependències dels serveis de trànsit aeri

1. La primera dependència del servei de trànsit aeri que rebí un pla de vol, o un canvi d'aquest, ha de:

- Comprovar que el format i les premisses convencionals s'han respectat.
- Comprovar que s'ha completat i, en la mesura que sigui possible, que s'ha completat amb exactitud.
- Prendre les mesures oportunes, quan sigui necessari, per fer que el missatge sigui acceptable per als serveis de trànsit aeri, tenint en compte, si escau, el que disposa l'apartat 3 d'aquest adjunt;
- Indicar al remitent l'acceptació del pla de vol o canvi d'aquest.

Sobre això, s'ha de tenir en compte a més el que preveu el llibre quart, capítol vuitè del Reglament de circulació aèria en matèria de coordinació respecte al subministrament de servei de control de trànsit aeri.

2. El que disposa l'apartat anterior s'entén sense perjudici del que disposa el llibre quart, capítol tercer, secció 5a del Reglament de circulació aèria, en matèria d'autoritacions de control de trànsit aeri.

3. Normalment i tret del que preveu la publicació d'informació aeronàutica (AIP), no estan subjectes a acceptació els plans de vol ni els seus canvis dels vols IFR que utilitzin el servei d'assessorament de trànsit aeri quan operin dins d'un espai aeri de classe F. Al llibre quart, capítol setè, del Reglament de circulació aèria s'estableixen disposicions addicionals sobre aeronaus que utilitzen el servei d'assessorament de trànsit aeri.

ANNEX IV**Ús de l'idioma únic en les comunicacions terra-aire**

El que disposa l'article 42.2. en relació amb l'ús d'un idioma únic és aplicable en els escenaris operatius següents:

1. Les operacions amb pistes que s'encreuen.
2. Les operacions d'aterratge i enlairament següents:
 - a) Autoritzacions d'aterratge amb trànsit en el punt d'espera.
 - b) Autoritzacions d'enlairament amb trànsit en final.
 - c) Autoritzacions per entrar i alinear des de punts d'espera congestionats.
3. Les operacions en què hi hagi aeronaus que transitin per la pista activa, però que no hagin d'aterrar o enlairar-se. Típicament aquestes operacions són de rodada per la pista activa o encreuament de la pista activa.
4. Les operacions amb procediments de baixa visibilitat (LVP), VIS3, activats.

ANNEX V

Fraseologia

0. Preàmbul

Respecte a la fraseologia que figura en aquest annex s'ha de tenir en compte el següent:

a) S'agrupa segons tipus de servei de trànsit aeri. Tanmateix, els usuaris han de conèixer i utilitzar, en la mesura necessària, fraseologia de grups diferents dels que es refereixin específicament al tipus de servei de trànsit aeri que se subministri.

b) Omet els distintius de crida, per tal que es pugui distingir més clarament la que s'ha de fer servir, i no inclou les frases ni les paraules corrents dels procediments radiotelefònics.

Nota: El llibre desè del Reglament de circulació aèria conté les disposicions relatives a la compilació dels missatges RTF, els distintius de crida i la fraseologia pròpia dels procediments radiotelefònics.

c) Tota la fraseologia s'ha d'utilitzar juntament amb els distintius de crida (aeronau, vehicle terrestre, ATC o altres) segons correspongui.

d) Les paraules entre parèntesis indiquen que s'ha d'inserir la informació correcta, com ara un nivell, un lloc o una hora, etc., per completar la frase, o bé que es poden utilitzar variants. Les paraules entre claudàtors indiquen paraules facultatives addicionals o informació complementària que puguin ser necessàries en casos determinats.

1. Fraseologia bilingüe ATC

Nota: La utilització en la fraseologia en castellà del terme «TRÁNSITO» s'ha d'entendre en el sentit de «TRÁFICO». Es manté, no obstant això, el terme esmentat per coherència amb la fraseologia normalitzada OACI.

1.1. Generalitats.

1.1.1. Descripció dels nivells [designats d'ara endavant com a «(nivell)»].

a) NIVELL DE VOL (número); o	a) FLIGHT LEVEL (number); or
b) [ALTURA] (número) METRES; o	b) [HEIGHT] (number) METRES; or
c) [ALTITUD] (número) PEUS.	c) [ALTITUDE] (number) FEET.
d) (número) PEUS/METRES PER DAMUNT DE (o PER SOTA DE)	d) (number) FEET/METRES ABOVE (or BELOW)

1.1.2. Canvis de nivell, notificacions i règim de variació d'altitud.

a) PUGEU (o DESCENDIU); seguit, si és necessari, de: 1) A (nivell);	a) CLIMB (or DESCEND); followed as necessary by: 1) TO (level);
... instruccions perquè comenci l'ascens (o descens) fins a un determinat nivell dins de la gamma vertical especificada de nivells	
2) I MANTINGUEU BLOC DE NIVELLS ENTRE (nivell) I (nivell);	2) TO AND MAINTAIN BLOCK (level) TO (level);
3) PER ASSOLIR (nivell) A (o ABANS DE) LES (hora) (o EN punt significatiu);	3) TO REACH (level) AT (or BY) (time or significant point);
4) NOTIFIQUEU DEIXANT (o ASSOLINT o PASSANT PER) (nivell);	4) REPORT LEAVING (or REACHING or PASSING) (level);

5) A (número) PEUS PER MINUT (o METRES PER SEGON) [O MÉS GRAN (o O MÉS PETIT)];	5) AT (number) METRES PER SECOND (or FEET PER MINUTE) [OR GREATER (or OR LESS)];
... només per a aeronaus SST	
6) NOTIFIQUEU INICI DE L'ACCELERACIÓ (o DESACCELERACIÓ);	6) REPORT STARTING ACCELERATION (or DECELERATION);
b) MANTINGUEU ALMENYS (número) PEUS (o METRES) PER DAMUNT (o PER SOTA) DEL (distintiu de crida de l'aeronau)	b) MAINTAIN AT LEAST (number) METRES (or FEET) ABOVE (or BELOW) (aircraft call sign);
c) SOL·LICITEU CANVI DE NIVELL (o NIVELL DE VOL o ALTITUD) A (nom de la dependència) [A LES (hora) (o A (punt significatiu))];	c) REQUEST LEVEL (or FLIGHT LEVEL or ALTITUDE) CHANGE FROM (name of unit) [AT (time or significant point)];
d) INTERROMPEU ASCENS (o DESCENS) A (nivell);	d) STOP CLIMB (or DESCENT) AT (level);
e) CONTINUEU ASCENS (o DESCENS) FINS A (nivell);	e) CONTINUE CLIMB (or DESCENT) TO (level);
f) ACCELEREU ASCENS (o DESCENS) [FINS A PASSAR PER (nivell)];	f) EXPEDITE CLIMB (or DESCENT) [UNTIL PASSING (level)];
g) QUAN ESTIGUEU LLEST PUGEU (o DESCENDIU) A (nivell);	g) WHEN READY CLIMB (or DESCEND) TO (level);
h) PREVEGEU ASCENS (o DESCENS) A LES (hora) (o en punt significatiu);	h) EXPECT CLIMB (or DESCENT) AT (time) (or significant point);
*i) SOL·LICITO DESCENS A LES (hora);	*i) REQUEST DESCENT AT (time);
... per indicar una instrucció que s'ha de complir a una hora o en un lloc determinats	
j) IMMEDIATAMENT;	j) IMMEDIATELY;
k) DESPRÉS DE PASSAR PER (punt significatiu);	k) AFTER PASSING (significant point);
l) A LES (hora) (o EN (punt significatiu));	l) AT (time or significant point);
... per indicar una instrucció que s'ha de complir quan correspongui	
m) QUAN ESTIGUEU LLEST (instruccions);	m) WHEN READY (instruction);
... per indicar que l'aeronau ha d'ascendir o descendir mantenint la seva pròpia separació i VMC	
n) MANTINGUEU PRÒPIA SEPARACIÓ I VMC [DES DE (nivell)] [FINS A (nivell)];	n) MAINTAIN OWN SEPARATION AND VMC [FROM (level)] [TO (level)];
o) MANTINGUEU PRÒPIA SEPARACIÓ I VMC PER DAMUNT DE (o PER SOTA DE, o FINS AL) (nivell);	o) MAINTAIN OWN SEPARATION AND VMC ABOVE (or BELOW, or TO) (level);
... quan hi hagi el dubte que una aeronau pugui complir una autorització o instrucció	
p) SI NO ÉS POSSIBLE (altres instruccions) I AVISEU;	p) IF UNABLE (alternative instructions) AND ADVISE;
... quan un pilot no pugui complir una autorització o instrucció:	
*q) IMPOSSIBLE;	*q) UNABLE;
... després que la tripulació de vol comenci a apartar-se de l'autorització o instrucció ATC per complir un avís de resolució (RA) ACAS (intercanvi entre el pilot i el controlador)	
*r) RA TCAS [pronuncieu-ho TI-CAS];	*r) TCAS RA;
s) REBUT;	s) ROGER;
... després d'haver complert un RA ACAS i d'iniciat el retorn a l'autorització o instrucció ATC (intercanvi entre el pilot i el controlador)	
*t) CONFLICTE ACABAT, RETORN A (autorització assignada);	*t) CLEAR OF CONFLICT, RETURNING TO (assigned clearance);
u) REBUT (o canvi d'instruccions);	u) ROGER (or alternative instructions);
... després d'haver complert un RA ACAS i de represa l'autorització o instrucció ATC assignada (intercanvi entre el pilot i el controlador)	
*v) CONFLICTE ACABAT (autorització assignada) REPRESA;	*v) CLEAR OF CONFLICT (assigned clearance) RESUMED;
w) REBUT (o canvi d'instruccions);	w) ROGER (or alternative instructions);
... després de rebre una autorització o instrucció contrària a un RA ACAS, la tripulació de vol ha de complir el RA i ha de notificar directament a l'ATC (intercanvi entre el pilot i el controlador)	

*x) IMPOSSIBLE, TCAS RA;	*x) UNABLE, TCAS RA;
y) REBUT;	y) ROGER;
... autorització per ascendir en una SID que té restriccions de nivell i/o velocitat publicades, en aquest cas el pilot ha d'ascendir al nivell autoritzat i complir les restriccions de nivell publicades, seguir el perfil lateral de la SID, i complir les restriccions de velocitat publicades o les instruccions per al control de la velocitat emeses per ATC que corresponguin	
z) PUGEU VIA SID A (nivell)	z) CLIMB VIA SID TO (level)
... autorització per cancel·lar la restricció o restriccions de nivell del perfil vertical d'una SID durant l'ascens	
aa) [PUGEU VIA SID A (nivell)], CANCEL·LEU RESTRICCIÓ (RESTRICCIONS) DE NIVELL	aa) [CLIMB VIA SID TO (level)], CANCEL LEVEL RESTRICTION(S)
... autorització per cancel·lar la restricció de nivell específica del perfil vertical d'una SID durant l'ascens	
bb) [PUGEU VIA SID A (nivell)], CANCEL·LEU RESTRICCIÓ (RESTRICCIONS) DE NIVELL EN (punt (s))	bb) [CLIMB VIA SID TO (level)], CANCEL LEVEL RESTRICTION(S) AT (point(s))
... autorització per cancel·lar restriccions de velocitat d'una SID durant l'ascens	
cc) [PUGEU VIA SID A (nivell)], CANCEL·LEU RESTRICCIÓ (RESTRICCIONS) DE VELOCITAT	cc) [CLIMB VIA SID TO (level)], CANCEL SPEED RESTRICTION(S)
... autorització per cancel·lar restriccions de velocitat específiques d'una SID durant l'ascens	
dd) [PUGEU VIA SID A (nivell)], CANCEL·LEU RESTRICCIÓ (RESTRICCIONS) DE VELOCITAT EN (punt (s))	dd) [CLIMB VIA SID TO (level)], CANCEL SPEED RESTRICTION(S) AT (point(s))
... autorització per ascendir i per cancel·lar les restriccions de velocitat i nivell d'una SID	
ee) PUGEU SENSE RESTRICCIÓ A (nivell) (o) PUGEU A (nivell), CANCEL·LEU RESTRICCIÓ (RESTRICCIONS) DE NIVELL I VELOCITAT	ee) CLIMB UNRESTRICTED TO (level) (or) CLIMB TO (level), CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTION(S)
... autorització per descendir en una STAR que té restriccions de nivell i/o velocitat publicades, i en aquest cas el pilot ha de descendir al nivell autoritzat i complir les restriccions de nivell publicades, seguir el perfil lateral de la STAR i complir les restriccions de velocitat publicades o les instruccions per al control de la velocitat emeses per ATC	
ff) DESCENDIU VIA STAR A (nivell)	ff) DESCEND VIA STAR TO (level)
... autorització per cancel·lar les restriccions de nivell d'una STAR durant el descens	
gg) [DESCENDIU VIA STAR A (nivell)], CANCEL·LEU RESTRICCIÓ (RESTRICCIONS) DE NIVELL	gg) [DESCEND VIA STAR TO (level)], CANCEL LEVEL RESTRICTION(S)
... autorització per cancel·lar restriccions de nivell específiques d'una STAR durant el descens	
hh) [DESCENDIU VIA STAR A (nivell)], CANCEL·LEU RESTRICCIÓ (RESTRICCIONS) DE NIVELL EN (punt (s))	hh) [DESCEND VIA STAR TO (level)], CANCEL LEVEL RESTRICTION(S) AT (point(s))
... autorització per cancel·lar restriccions de velocitat d'una STAR durant el descens	
ii) [DESCENDIU VIA STAR A (nivell)], CANCEL·LEU RESTRICCIÓ (RESTRICCIONS) DE VELOCITAT	ii) [DESCEND VIA STAR TO (level)], CANCEL SPEED RESTRICTION(S)
... autorització per cancel·lar restriccions de velocitat específiques d'una STAR durant el descens	
jj) [DESCENDIU VIA STAR A (nivell)], CANCEL·LEU RESTRICCIÓ (RESTRICCIONS) DE VELOCITAT EN (punt (s))	jj) [DESCEND VIA STAR TO (level)], CANCEL SPEED RESTRICTION(S) AT (point(s))
... autorització per descendir i cancel·lar les restriccions de velocitat i nivell d'una STAR	
kk) DESCENDIU SENSE RESTRICCIÓ A (nivell) o DESCENDIU A (nivell), CANCEL·LEU RESTRICCIONS DE NIVELL I VELOCITAT	kk) DESCEND UNRESTRICTED TO (level) or DESCEND TO (level), CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTIONS
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.1.3. Combustible mínim.

...indicació de combustible mínim	
*a) COMBUSTIBLE MÍNIM;	*a) MINIMUM FUEL;
b) REBUT [NO ES PREVEU DEMORA o PREVEGI (informació sobre la demora)].	b) ROGER [NO DELAY EXPECTED or EXPECT (delay information)].
*Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.1.4. Transferència de control o canvi de freqüència.

a) TRUQUEU (o CONTACTEU) (distintiu de trucada de la dependència) (freqüència) [ARA];	a) CONTACT (unit call sign) (frequency) [NOW];
b) A LES (o SOBRE) (hora o lloc) [o QUAN] [PASSANT/ABANDONANT/ASSOLINT (nivell)] TRUQUEU (o CONTACTEU) (distintiu de crida de la dependència) (freqüència);	b) AT (or OVER) (time or place) [or WHEN] [PASSING/LEAVING/REACHING] (level) CONTACT (unit call sign) (frequency);
c) SI NO ESTABLEIX CONTACTE (instruccions);	c) IF NO CONTACT (instructions);
Nota: Es pot demanar a una aeronau que «MANTINGUI ESCOLTA» una freqüència donada, quan hi hagi el propòsit que la dependència ATS iniciï aviat les comunicacions i «MANTINGUEU ESCOLTA» la freqüència quan la informació s'hi radiodifongui.	
d) MANTINGUEU ESCOLTA (distintiu de crida de la dependència) (freqüència);	d) STAND BY FOR (unit call sign) (frequency);
*e) SOL·LICITO CANVI A (freqüència);	*e) REQUEST CHANGE TO (frequency);
f) CANVI DE FREQÜÈNCIA APROVAT;	f) FREQUENCY CHANGE APPROVED;
g) MANTINGUEU ESCOLTA (distintiu de crida de la dependència) (freqüència);	g) MONITOR (unit call sign) (frequency);
*h) MANTENINT ESCOLTA (freqüència);	*h) MONITORING (frequency);
i) QUAN ESTIGUEU LLEST TRUQUEU (o CONTACTEU) (distintiu de crida de la dependència) (freqüència);	i) WHEN READY CONTACT (unit call sign) (frequency);
j) MANTINGUEU AQUESTA FREQÜÈNCIA.	j) REMAIN THIS FREQUENCY.
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.1.5. Separació entre canals de 8,33 kHz.

Nota: En aquest paràgraf s'utilitza la paraula «coma» només en el context per anomenar el concepte de separació de canals de 8,33 kHz i no constitueix un canvi a les disposicions de l'OACI existents o a la fraseologia relativa a la utilització del terme «decimal».

... per sol·licitar confirmació de la capacitat de 8,33 kHz	
a) CONFIRMEU VUIT COMA TRES TRES;	a) CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE;
...per indicar capacitat de 8,33 KHZ	
*b) AFIRMEU VUIT COMA TRES TRES;	*b) AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE;
...per indicar absència de capacitat 8,33 kHz	
*c) NEGATIU VUIT COMA TRES TRES;	*c) NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE;
...per sol·licitar capacitat UHF	
d) CONFIRMEU UHF;	d) CONFIRM UHF;
...per indicar capacitat UHF.	
*e) AFIRMEU UHF;	*e) AFFIRM UHF;
...per indicar manca de capacitat UHF:	
*f) NEGATIU UHF;	*f) NEGATIVE UHF;
...per sol·licitar situació respecte a exempció de 8,33 kHz.	

g) CONFIRMEU EXEMPCIÓ DE VUIT COMA TRES TRES;	g) CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED;
...per indicar situació d'exempció de 8,33 kHz	
*h) AFIRMEU EXEMPCIÓ VUIT COMA TRES TRES;	*h) AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED;
... per indicar situació de no exempció de 8,33 kHz	
*i) NEGATIU EXEMPCIÓ DE VUIT COMA TRES TRES;	*i) NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED;
...per indicar que s'atorga determinada autorització per prevenir l'entrada d'una aeronau sense equip o no exempta en un espai aeri on és obligatori portar-lo	
j) PER REQUISIT VUIT COMA TRES TRES.	j) DUE EIGHT POINT THREE THREE REQUIREMENT.

Per informar el pilot que confirmi la selecció 8,33 KHZ.

a) CONFIRMEU CANAL (nom) VUIT COMA TRES TRES	a) CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE CHANNEL (name)
b) *CONFIRMO CANAL (nom) VUIT COMA TRES TRES	b) *AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE CHANNEL (name)

1.1.6. Canvi de distintiu de crida.

... per donar instruccions a una aeronau de que modifiqui el seu tipus de distintiu de crida	
a) CANVIEU DISTINTIU DE CRIDA A (nou distintiu de crida) [FINS A NOU AVÍS];	a) CHANGE YOUR CALL SIGN TO (new call sign) [UNTIL FURTHER ADVISED];
... per avisar una aeronau que torni al distintiu de crida indicat en el pla de vol:	
b) TORNEU AL DISTINTIU DE CRIDA DEL PLA DE VOL (distintiu de crida) [EN (punt significatiu)].	b) REVERT TO FLIGHT PLAN CALL SIGN (call sign) [AT (significant point)].

1.1.7. Informació sobre el trànsit.

a) TRÀNSIT (informació);	a) TRAFFIC (information);
... per proporcionar informació sobre el trànsit	
b) CAP TRÀNSIT NOTIFICAT;	b) NO REPORTED TRAFFIC;
... per acusar recepció de la informació sobre el trànsit	
*c) CERCANT;	*c) LOOKING OUT;
*d) TRÀNSIT A LA VISTA;	*d) TRAFFIC IN SIGHT;
*e) CONTACTE NEGATIU [(motius)];	*e) NEGATIVE CONTACT [(reasons)];
f) TRÀNSIT [ADDITIONAL] RUMB (direcció) (tipus d'aeronau) (nivell) ESTIMAT EN (o SOBRE) (punt significatiu) A LES (hora);	f) [ADDITIONAL] TRAFFIC (direction) BOUND (type of aircraft) (level) ESTIMATED (or OVER) (significant point) AT (time);
g) EL TRÀNSIT ÉS (classificació) GLOBUS LLIURE (S) NO TRIPULAT (S) ESTAVA (ESTAVEN) [o ESTIMAT (S)] SOBRE (lloc) A LES (hora) (nivells) NOTIFICAT (S) [o NIVELL DESCONEGUT] MOVENT-SE (direcció) (una altra informació pertinent, si n'hi ha)	g) TRAFFIC IS (classification) UNMANNED FREE BALLOON(S) WAS (WERE) [or ESTIMATED] OVER (place) AT (time) REPORTED (level(s)) [or LEVEL UNKNOWN] MOVING (direction) (other pertinent information, if any).
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.1.8. Condicions meteorològiques.

a) VENT [A SUPERFÍCIE] (número) GRAUS (velocitat) (unitats);	a) [SURFACE] WIND (number) DEGREES (speed) (units);
--	---

b) VENT A (nivell) (número) GRAUS (número) NUSOS (o QUILOMETRES PER HORA);	b) WIND AT (level) (number) DEGREES (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS);
<i>Nota: El vent s'expressa sempre indicant la direcció i velocitat mitjanes i altres variacions significatives respecte a elles.</i>	<i>Note: Wind is always expressed by giving the mean direction and speed and any significant variations thereof.</i>
c) VISIBILITAT (distància) (unitats) [(direcció)];	c) VISIBILITY (distance) (units) [(direction)];
d) ABAST VISUAL EN PISTA (o RVR) [PISTA (número)] (distància) (unitats);	d) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) [RUNWAY (number)] (distance) (unit);
e) ABAST VISUAL EN PISTA (o RVR) PISTA (número) NO DISPONIBLE (o NO S'HA NOTIFICAT);	e) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) RUNWAY (number) NOT AVAILABLE (or NOT REPORTED);
... per a observacions múltiples del RVR:	
f) ABAST VISUAL EN PISTA (o RVR) [PISTA (número)] (primera posició) (distància) (unitats), (segona posició) (distància) (unitats), (tercera posició) (distància) (unitats);	f) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) [RUNWAY (number)] (first position) (distance) (units), (second position) (distance) (units), (third position) (distance) (units);
<i>Nota 1: Les observacions múltiples del RVR representen sempre la zona de presa de contacte, la zona del punt central i la zona de recorregut de desacceleració en terra/extrem de parada, respectivament.</i>	<i>Note 1: Multiple RVR observations are always representative of the touchdown zone, midpoint zone and the roll-out/stop end zone respectively.</i>
<i>Nota 2: Quan es notifiquen tres posicions es pot ometre la indicació d'aquestes, sempre que els informes es comuniquin en l'ordre següent: zona de presa de contacte, zona del punt central i zona de recorregut de desacceleració en terra/extrem de parada.</i>	<i>Note 2: Where reports for three locations are given, the indication of these locations may be omitted, provided that the reports are passed in the order of touchdown zone, followed by the midpoint zone and ending with the roll-out/stop end zone report.</i>
...en cas que no es disposi d'informació sobre el RVR en alguna d'aquestes posicions, aquest fet s'ha d'indicar en el lloc que correspongui	
g) ABAST VISUAL EN PISTA (o RVR) [PISTA (número)] (primera posició) (distància) (unitats) (segona posició) NO DISPONIBLE, (tercera posició) (distància) (unitats);	g) RUNWAY VISUAL RANGE (o RVR) [RUNWAY (number)] (first position) (distance) (units), (second position) NOT AVAILABLE, (third position) (distance) (units);
h) TEMPS PRESENT (detalls);	h) PRESENT WEATHER (details);
i) NÚVOLS (quantitat, [(tipus)] i altura de la base) (unitats) (o CEL CLAR);	i) CLOUD (amount, [(type)] and height of base) (units) (or SKY CLEAR);
<i>Nota: En l'apartat 4.9.4.3.2.2. s'indiquen els detalls sobre la manera de descriure la quantitat i el tipus de núvols.</i>	<i>Note: Details of the means to describe the amount and type of cloud are in paragraph 4.9.4.3.2.2.</i>
j) CAVOK;	j) CAVOK;
<i>Nota: Pronuncieu CAV-O-KEY.</i>	<i>Note: CAVOK pronounced CAV-O-KEY</i>
k) TEMPERATURA [MENYS] (número) (i/o PUNT DE ROSADA [MENYS] (número));	k) TEMPERATURE [MINUS] (number) (and/or DEWPOINT [MINUS] (number));
l) QNH (número) [(unitats)];	l) QNH (number) [(units)];
m) QFE (número) [(unitats)];	m) QFE (number) [(units)];
n) (tipus d'aeronau) HA NOTIFICAT (descripció) GELAMENT (o TURBULÈNCIA) [DINS DE NÚVOLS] (àrea) (hora);	n) (aircraft type) REPORTED (description) ICING (or TURBULENCE) [IN CLOUD] (area) (time);
o) NOTIFIQUEU CONDICIONS DE VOL.	o) REPORT FLIGHT CONDITIONS.
... informació per al pilot que canvia de vol IFR a vol VFR, quan sigui probable que no es pugui mantenir el vol en VMC	
p) CONDICIONS METEOROLÒGIQUES INSTRUMENTALS NOTIFICADES (o pronosticades) A LES PROXIMITATS DE (lloc);	p) INSTRUMENT METEOROLOGICAL CONDITIONS REPORTED (or forecast) IN THE VICINITY OF (location);

1.1.9. Notificació de posició.

a) NOTIFIQUEU EN (punt significatiu); ... per ometre els informes de posició fins a una posició determinada	a) NEXT REPORT AT (significant point);
b) OMETEU INFORMES DE POSICIÓ [FINS A (especifiqueu-ho)];	b) OMIT POSITION REPORTS [UNTIL (specify)];
c) REPREENEU NOTIFICACIÓ DE POSICIÓ.	c) RESUME POSITION REPORTING.

1.1.10. Altres informes.

a) NOTIFIQUEU PASSANT PER (punt significatiu); ... per sol·licitar un informe en un lloc o a una distància determinats	a) REPORT PASSING (significant point);
b) NOTIFIQUEU (distància) MILLES (GNSS o DME) DE (nom de l'estació DME) (o punt significatiu); ...per notificar en un lloc o a una distància determinats	b) REPORT (distance) MILES (GNSS or DME) FROM (name of DME station) (or significant point);
*c) (distància) MILLES (GNSS o DME) DE (nom de l'estació DME) (o punt significatiu);	*c) (distance) MILES (GNSS or DME) FROM (name of DME station) (or significant point);
d) NOTIFIQUEU PASSANT RADIAL (tres xifres) DEL VOR (nom del VOR); ... per sol·licitar un informe de la posició actual	d) REPORT PASSING (three digits) RADIAL (name of VOR) VOR.
e) NOTIFIQUEU DISTÀNCIA (GNSS o DME) DE (punt significatiu) (o nom de l'estació DME); ... per notificar la posició present	e) REPORT (GNSS or DME) DISTANCE FROM (significant point) or (name of DME station);
*f) (distància) MILLES (GNSS o DME) DE (nom de l'estació DME) (o punt significatiu).	*f) (distance) MILES (GNSS or DME) FROM (name of DME station) (or significant point).
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.1.11. Informació relativa a l'aeròdrom.

a) [(lloc)] CONDICIÓ DE PISTA (número) (condicions);	a) [(location)] RUNWAY SURFACE CONDITION, RUNWAY (number) (condition);
b) [(lloc)] CONDICIÓ DE PISTA (número) NO ACTUALITZADA;	b) [(location)] RUNWAY SURFACE CONDITION RUNWAY (number) NOT CURRENT;
c) SUPERFÍCIE D'ATERRATGE (condicions);	c) LANDING SURFACE (condition);
d) PRECAUCIÓ OBRES DE CONSTRUCCIÓ (lloc);	d) CAUTION CONSTRUCTION WORK (location);
e) PRECAUCIÓ (especifiqueu-ne les raons) A DRETA (o A ESQUERRA), (o A BANDA I BANDA) DE LA PISTA [(número)];	e) CAUTION (specify reasons) RIGHT (or LEFT), (or BOTH SIDES) OF RUNWAY [(number)];
f) PRECAUCIÓ OBRES (o OBSTRUCCIÓ) (posició i qualsevol avís necessari);	f) CAUTION WORK IN PROGRESS (or OBSTRUCTION) (position and any necessary advice);
g) INFORME DE LA PISTA A LES (hores d'observació) PISTA (número) (tipus de precipitació) FINS A (profunditat del dipòsit) MIL·LÍMETRES. FREGAMENT ESTIMAT A LA SUPERFÍCIE BO (o MITJÀ A BO, o MITJÀ, o MITJÀ A ESCÀS o ESCÀS);	g) RUNWAY REPORT AT (observation time) RUNWAY (number) (type of precipitant) UP TO (depth of deposit) MILLIMETRES. ESTIMATED SURFACE FRICTION GOOD (or MEDIUM TO GOOD, or MEDIUM, or MEDIUM TO POOR, or POOR);
h) EFICÀCIA DE FRENADA NOTIFICADA PER (tipus d'aeronau) A LES (hora) BONA (o MITJANA A BONA, o MITJANA, o MITJANA A ESCASSA, o ESCASSA);	h) BRAKING ACTION REPORTED BY (aircraft type) AT (time) GOOD (or MEDIUM to GOOD, or MEDIUM, or MEDIUM to POOR, or POOR);

i) PISTA (o CARRER DE RODATGE) (número) (o designador) MULLADA, [o AIGUA ESTANCADA, o NETA DE NEU (longitud i amplada que correspongui), o TRACTADA, o COBERTA AMB PEGATS DE NEU SECA (o NEU MULLADA, o NEU COMPACTADA, o NEU FUNDENT, o NEU FUNDENT GELANT, o GEL, o GEL MULLAT, o GEL COBERT, o GEL I NEU, o NEU ACUMULADA, o SOLCS I ESTRIES GELANTS)];	i) RUNWAY (or TAXIWAY) (number) (or designator) WET [or STANDING WATER, or SNOW REMOVED (length and width as applicable), or TREATED or COVERED WITH PATCHES OF DRY SNOW (or WET SNOW, or COMPACTED SNOW, or SLUSH, or FROZEN SLUSH, or ICE, or WET ICE, or ICE UNDERNEATH, or ICE AND SNOW, or SNOWDRIFTS, or FROZEN RUTS AND RIDGES)];
j) TORRE OBSERVA (informació meteorològica);	j) TOWER OBSERVES (weather information);
k) PILOT INFORMA (informació meteorològica).	k) PILOT REPORTS (weather information).

1.1.12. Estat de funcionament de les ajudes visuals i no visuals.

a) (especifiqueu ajuda visual o no visual) PISTA (número) (descripció del defecte);	a) (specify visual or non-visual aid) RUNWAY (number) (description of deficiency);
b) (tipus d') IL·LUMINACIÓ (classe d'avaría);	b) (type) LIGHTING (unserviceability);
c) CATEGORIA GBAS/SBAS/ILS (categoria) (condicions del servei);	c) GBAS/SBAS/ILS CATEGORY (category) (serviceability state);
d) IL·LUMINACIÓ DE CARRERS DE RODATGE (descripció del defecte);	d) TAXIWAY LIGHTING (description of deficiency);
e) (tipus d'indicador visual de pendent d'aproximació) PISTA (número) (descripció del defecte).	e) (type of visual approach slope indicator) RUNWAY (number) (description of deficiency).

1.1.13. Buidatge ràpid de combustible.

...Per sol·licitar autorització o informació:	
a) SOL·LICITO AUTORITZACIÓ (o INFORMACIÓ) PER BUIDAR COMBUSTIBLE SOBRE (lloc) A (nivell) (direcció de vol);	a) REQUEST CLEARANCE (or INFORMATION) TO DUMP FUEL OVER (location) AT (level) (flight direction);
...Per autoritzar el buidatge:	
b) AUTORITZAT A BUIDAR COMBUSTIBLE SOBRE (lloc) A (nivell) (direcció de vol);	b) CLEARED TO DUMP FUEL OVER (location) AT (level) (flight direction);
...Per informar que s'ha iniciat o continua el buidatge:	
c) ATENCIÓ TOTES LES AERONAUS, BUIDATGE RÀPID DE COMBUSTIBLE SOBRE (lloc) A (nivell) PER (tipus d'aeronau) (direcció de vol)	c) ATTENTION ALL AIRCRAFT, FUEL DUMPING IN PROGRESS OVER (location) AT (level) BY (type of aircraft) (flight direction);
...Per informar que ha acabat el buidatge de combustible:	
d) ATENCIÓ TOTES LES AERONAUS, BUIDATGE RÀPID DE COMBUSTIBLE PER (tipus d'aeronau) ACABAT	d) ATTENTION ALL AIRCRAFT, FUEL DUMPING BY (type of aircraft) TERMINATED.

1.1.14. Informació sobre presència d'ocells.

a) BANDADA (o NOMBROSES BANDADES) DE (mida, si es coneix) (espècie, si es coneix) (o OCELLS)	a) FLOCK (or NUMEROUS FLOCKS) OF (size, if known) (species, if known) (or BIRDS)
b) AL LLARG DE (ruta de vol o ruta geogràfica) [o EN LES PROXIMITATS DE (lloc)] ÚLTIMA ALTITUD NOTIFICADA (altitud notificada per un pilot) [o ALTITUD DESCONEGUDA]	b) ALONG (flight or geographical route) [or IN THE VICINITY OF (location)] LAST REPORTED ALTITUDE (altitude reported by a pilot) [or ALTITUDE UNKNOWN]

1.1.15. Operacions de separació vertical mínima reduïda (RVSM)

... per assegurar-se de la condició d'aprovació RVSM d'una aeronau	
a) (distintiu de crida) CONFIRMEU APROVACIÓ RVSM;	a) (call sign) CONFIRM RVSM APPROVED;
...per notificar condició de RVSM aprovada:	
*b) AFIRMA RVSM;	*b) AFFIRM RVSM;
...per notificar condició d'aeronau sense aprovació RVSM, seguida d'informació suplementària	
*c) NEGATIU RVSM [(informació suplementària, p. e. aeronau d'estat)];	*c) NEGATIVE RVSM [(supplementary information, e.g. State Aircraft)];
<i>Nota: Vegeu SERA.11013 per als procediments relacionats amb les operacions en espai aeri RVSM per a aeronaus sense aprovació RVSM.</i>	
...per denegar l'autorització ATC per entrar en un espai aeri RVSM	
d) IMPOSSIBLE AUTORITZACIÓ PER ENTRAR EN L'ESPAI AERI RVSM, MANTINGUEU [o DESCENDIU A, o PUGEU A] (nivell);	d) UNABLE ISSUE CLEARANCE INTO RVSM AIRSPACE, MAINTAIN [or DESCEND TO, or CLIMB TO] (level);
...per notificar turbulències greus que afecten la capacitat d'una aeronau de satisfer els requisits de manteniment de l'altitud per a la RVSM	
*e) RVSM IMPOSSIBLE A CAUSA DE TURBULÈNCIA;	*e) UNABLE RVSM DUE TURBULENCE;
...per notificar que l'equip d'una aeronau s'ha deteriorat per sota de les normes de performance mínima del sistema d'aviació	
*f) RVSM IMPOSSIBLE A CAUSA D'EQUIP;	*f) UNABLE RVSM DUE EQUIPMENT;
...per sol·licitar a una aeronau que proporcioni informació quan hagi reprès la condició d'aprovació RVSM o el pilot està en capacitat de reprendre les operacions RVSM	
g) INFORME CAPACITAT PER REPENDRE RVSM;	g) REPORT WHEN ABLE TO RESUME RVSM;
...per sol·licitar confirmació que una aeronau ha reprès la condició d'aprovació RVSM o un pilot està en capacitat de reprendre les operacions RVSM	
h) CONFIRMEU CAPACITAT PER REPENDRE RVSM;	h) CONFIRM ABLE TO RESUME RVSM;
...per notificar capacitat de reprendre operacions RVSM després d'una contingència relacionada amb l'equip o condicions meteorològiques	
*i) LLEST PER REPENDRE RVSM;	*i) READY TO RESUME RVSM.
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.1.16. Estat del funcionament del GNSS.

a) SENYAL GNSS TRANSMESA NO FIABLE [o SERVEI GNSS POTSER NO ESTIGUI DISPONIBLE (A CAUSA D'INTERFERÈNCIA)];	a) GNSS REPORTED UNRELIABLE (or GNSS MAY NOT BE AVAILABLE [DUE TO INTERFERENCE]);
1. EN LES PROXIMITATS DE (nom del lloc) (ràdio) [ENTRE (nivells)]	1. IN THE VICINITY OF (location) (radius) [BETWEEN (levels)]
o	or
2. EN L'ÀREA DE (descripció) [o EN (nom) FIR] [ENTRE (nivells)]	2. IN THE AREA OF (description) [or IN (name) FIR] [BETWEEN (levels)]
b) GNSS BÀSIC (o SBAS, o GBAS) NO DISPONIBLE PER A (especifiqueu operació) [DE (hora) A (hora) (o FINS A NOU AVÍS)];	b) BASIC GNSS (or SBAS, or GBAS) UNAVAILABLE FOR (specify operation) [FROM (time) TO (time) (or UNTIL FURTHER NOTICE)];
*c) GNSS BÀSIC NO DISPONIBLE [A CAUSA DE (raó, p. e., PÈRDUA DE RAIM o ALERTA RAIM)];	*c) BASIC GNSS UNAVAILABLE [DUE TO (reason, e.g. LOSS OF RAIM or RAIM ALERT)];
*d) GBAS (o SBAS) NO DISPONIBLE.	*d) GBAS (o SBAS) UNAVAILABLE.
e) CONFIRMEU NAVEGACIÓ GNSS; i	e) CONFIRM GNSS NAVIGATION; and
*f) AFIRMEU NAVEGACIÓ GNSS.	*f) AFFIRM GNSS NAVIGATION.

* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.
-------------------------------------	-------------------------------

Nota: L'ús d'aquesta fraseologia està subjecte a l'existència del corresponent servei GNSS certificat d'acord amb el marc de Cel Únic.

1.1.17. Degradació de la performance de navegació de l'aeronau.

IMPOSSIBLE RNP (especifiqueu tipus) (o RNAV) [A CAUSA DE (raó, p. e. PÈRDUA DE RAIM o ALERTA RAIM)].	UNABLE RNP (specify type) (or RNAV) [DUE TO (reason e.g. LOSS OF RAIM or RAIM ALERT)].
--	--

1.1.18. Operacions RNAV.

El pilot no pot acceptar un procediment d'arribada o sortida RNAV...	
*a) IMPOSSIBLE SORTIDA (o ARRIBADA) (designador) A CAUSA DE TIPUS RNAV;	*a) UNABLE (designator) DEPARTURE (or ARRIVAL) DUE RNAV TYPE;
El pilot no pot realitzar un procediment d'àrea terminal assignat ...	
*b) IMPOSSIBLE SORTIDA (O ARRIBADA) (designador) (raons);	*b) UNABLE (designator) DEPARTURE (or ARRIVAL) (reasons);
ATC no pot assignar el procediment d'arribada o sortida RNAV sol·licitat per un pilot a causa del tipus d'equip RNAV a bord...	
c) IMPOSSIBLE ATORGAR SORTIDA (o ARRIBADA) (designador) A CAUSA DE TIPUS RNAV;	c) UNABLE TO ISSUE (designator) DEPARTURE (or ARRIVAL) DUE RNAV TYPE;
ATC no pot assignar el procediment d'arribada o sortida sol·licitat pel pilot	
d) IMPOSSIBLE ATORGAR SORTIDA (o ARRIBADA) (designador) (raons);	d) UNABLE TO ISSUE (designator) DEPARTURE (or ARRIVAL) (reasons);
Confirmació de si es pot acceptar un procediment d'arribada o sortida determinat RNAV	
e) INFORMAR SI ÉS POSSIBLE SORTIDA (o ARRIBADA) (designador);	e) ADVISE IF ABLE (designator) DEPARTURE (or ARRIVAL);
Informar a l'ATC sobre degradació o fallada de RNAV	
*f) (distintiu de crida de l'aeronau) IMPOSSIBLE RNAV A CAUSA D'EQUIP;	*f) (aircraft call sign) UNABLE RNAV DUE EQUIPMENT;
Informar a l'ATC que no hi ha capacitat RNAV	
*g) (distintiu de crida d'aeronau) RNAV NEGATIU;	*g) (aircraft call sign) NEGATIVE RNAV;
* Indica una transmissió del pilot	

1.2. Servei de control d'àrea.

1.2.1. Concessió d'una autorització.

a) (nom de la dependència) AUTORITZA (distintiu de crida de l'aeronau);	a) (name of unit) CLEARS (aircraft call sign);
b) (distintiu de crida de l'aeronau) AUTORITZAT A;	b) (aircraft call sign) CLEARED TO;
c) NOVA AUTORITZACIÓ (detalls de l'autorització corregida) [RESTA DE L'AUTORITZACIÓ SENSE CANVIS];	c) RECLEARED (amended clearance details) [REST OF CLEARANCE UNCHANGED];
d) NOVA AUTORITZACIÓ (part de la ruta corregida) A (punt significatiu de la ruta original) [RESTA DE L'AUTORITZACIÓ SENSE CANVIS];	d) RECLEARED (amended route portion) TO (significant point of original route) [REST OF CLEARANCE UNCHANGED];
e) ENTREU A ESPAI AERI CONTROLAT (o ZONA DE CONTROL) [VIA (punt significatiu o ruta)] A (nivell) [A LES (hora)];	e) ENTER CONTROLLED AIRSPACE (or CONTROL ZONE) [VIA (significant point or route)] AT (level) [AT (time)];

f) ABANDONEU L'ESPAI AERI CONTROLAT (o ZONA DE CONTROL) [VIA (punt significatiu o ruta)] A (nivell) (o ASCENDINT, o DESCENDINT);	f) LEAVE CONTROLLED AIRSPACE (or CONTROL ZONE) [VIA (significant point or route)] AT (level) (or CLIMBING, or DESCENDING);
g) ENTREU A (determinar) EN (punt significatiu) A (nivell) [A LES (hora)].	g) JOIN (specify) AT (significant point) AT (level) [AT (time)].

1.2.2. Indicació de la ruta i del límit de l'autorització.

a) DE (lloc) A (lloc);	a) FROM (location) TO (location);
b) FINS A (lloc), seguit si és necessari, de:	b) TO (location), followed as necessary by:
1) DIRECTE;	1) DIRECT;
2) VIA (ruta i/o punts de notificació o totes dues coses);	2) VIA (route and/or reporting points);
3) RUTA DE PLA DE VOL;	3) FLIGHT PLANNED ROUTE;
<i>Nota: A SERA.8015, lletra d), punt 3, figuren les condicions relacionades amb l'ús d'aquesta frase.</i>	<i>Note: Conditions associated with the use of this phrase can be found in SERA.8015, letter d), bullet 3.</i>
4) VIA (distància) ARC DME (direcció) DE (nom de l'estació DME);	4) VIA (distance) DME ARC (direction) OF (name of DME station);
c) (ruta) NO DISPONIBLE A CAUSA DE (motiu) COM A ALTERNATIVA (ALTERNATIVES) HI HA (rutes) NOTIFIQUEU.	c) (route) NOT AVAILABLE DUE (reason) ALTERNATIVE(S) IS/ARE (routes) ADVISE.

1.2.3. Manteniment de nivells especificats.

a) MANTINGUEU (nivell) [FINS A (punt significatiu)];	a) MAINTAIN (level) [TO (significant point)];
b) MANTINGUEU (nivell) FINS A PASSAR (punt significatiu);	b) MAINTAIN (level) UNTIL PASSING (significant point);
c) MANTINGUEU (nivell) FINS A (minuts) DESPRÉS DE PASSAR PER (punt significatiu);	c) MAINTAIN (level) UNTIL (minutes) AFTER PASSING (significant point);
d) MANTINGUEU (nivell) FINS A LES (hora);	d) MAINTAIN (level) UNTIL (time);
e) MANTINGUEU (nivell) FINS QUE US NOTIFIQUI (nom de la dependència);	e) MAINTAIN (level) UNTIL ADVISED BY (name of unit);
f) MANTINGUEU (nivell) FINS A NOU AVÍS;	f) MAINTAIN (level) UNTIL FURTHER ADVISED;
g) MANTINGUEU (nivell) MENTRE ESTIGUEU EN ESPAI AERI CONTROLAT;	g) MAINTAIN (level) WHILE IN CONTROLLED AIRSPACE;
h) MANTINGUEU BLOC ENTRE (nivell) I (nivell).	h) MAINTAIN BLOCK (level) TO (level).
<i>Nota: L'expressió «MANTINGUEU» no s'ha d'utilitzar en lloc de «DESCENDIU» o «PUGEU» quan es donin instruccions a una aeronau que canviï de nivell.</i>	<i>Note: The term «MAINTAIN» is not to be used in lieu of «DESCEND» or «CLIMB» when instructing an aircraft to change level.</i>

1.2.4. Especificació de nivells de creuer.

a) ENCREUAMENT (punt significatiu) A (o PER DAMUNT DE, o PER SOTA DE) (nivell);	a) CROSS (significant point) AT (or ABOVE, or BELOW) (level);
b) ENCREUAMENT (punt significatiu) A LES (hora) O DESPRÉS (o ABANS) A (nivell);	b) CROSS (significant point) AT (time) OR LATER (or BEFORE) AT (level);
c) PUGEU EN CREUER ENTRE (nivells) (o PER DAMUNT DE (nivell));	c) CRUISE CLIMB BETWEEN (levels) (or ABOVE (level));

d) ENCREUAMENT (distància) MILLES, (GNSS o DME) [(direcció)] DE (nom d'estació DME) O (distància) [(direcció)] DE (punt significatiu) A (o PER DAMUNT DE o PER SOTA DE) (nivell).	d) CROSS (distance) MILES, (GNSS or DME) [(direction)] OF (name of DME station) OR (distance) [(direction)] OF (significant point) AT (or ABOVE or BELOW) (level).
---	--

1.2.5. Descens d'emergència.

*a) DESCENS D'EMERGÈNCIA (intencions);	*a) EMERGENCY DESCENT (intentions);
b) ATENCIÓ TOTES LES AERONAUS A PROP DE [o A] (punt significatiu o lloc) DESCENS D'EMERGÈNCIA EN PROGRÉS DES DE (nivell) (seguit, si és necessari, d'instruccions concretes, autoritzacions, informació sobre el trànsit, etc.).	b) ATTENTION ALL AIRCRAFT IN THE VICINITY OF [or AT] (significant point or location) EMERGENCY DESCENT IN PROGRESS FROM (level) (followed as necessary by specific instructions, clearances, traffic information, etc.).
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.2.6. Si no es pot concedir l'autorització immediatament després d'haver-la sol·licitat.

ESPEREU AUTORITZACIÓ (o tipus d'autorització) A LES (hora).	EXPECT CLEARANCE (or type of clearance) AT (time).
---	--

1.2.7. Absorció en ruta del retard a la terminal.

A LES (hora) (o EN (posició) DESCENDIU FINS A (nivell) PER A UN RETARD EN RUTA DE (número) MINUTS.	AT (time or position) DESCEND TO (level) FOR EN-ROUTE DELAY OF (number) MINUTES.
--	--

1.2.8. Si no es pot concedir l'autorització per a la desviació.

IMPOSSIBLE, TRÀNSIT (direcció) (tipus d'aeronau) (nivell) ESTIMAT (o SOBRE) (punt significatiu) A LES (hora) DISTINTIU DE CRIDA (distintiu de crida) NOTIFIQUEU INTENCIONS.	UNABLE, TRAFFIC (direction) BOUND (type of aircraft) (level) ESTIMATED (or OVER) (significant point) AT (time) CALL SIGN (call sign) ADVISE INTENTIONS.
---	---

1.2.9. Instruccions sobre separació.

a) ENCREUAMENT (punt significatiu) A LES (hora) [O POSTERIOR (o O ABANS)];	a) CROSS (significant point) AT (time) [OR LATER (or OR BEFORE)];
b) NOTIFIQUEU SI POT CREUAR (punt significatiu) A LES (hora o nivell);	b) ADVISE IF ABLE TO CROSS (significant point) AT (time or level);
c) MANTINGUEU MACH (número) [O SUPERIOR (o O INFERIOR)] [FINS A (punt significatiu)];	c) MAINTAIN MACH (number) [OR GREATER (or OR LESS)] [UNTIL (significant point)];
d) NO EXCEDIU MACH (número);	d) DO NOT EXCEED MACH (number);
e) CONFIRMEU ESTABLERT EN LA DERROTA ENTRE (punt significatiu) I (punt significatiu) [ZERO ÒFSET (o DESPLAÇAMENT ZERO DE LA DERROTA)];	e) CONFIRM ESTABLISHED ON THE TRACK BETWEEN (significant point) AND (significant point) [WITH ZERO OFFSET];
*f) ESTABLERT EN LA DERROTA ENTRE (punt significatiu) I (punt significatiu) [ZERO ÒFSET (o DESPLAÇAMENT ZERO DE LA DERROTA)];	*f) ESTABLISHED ON THE TRACK BETWEEN (significant point) AND (significant point) [WITH ZERO OFFSET];

g) MANTINGUEU LA DERROTA ENTRE (punt significatiu) I (punt significatiu). NOTIFIQUEU ESTABLERT EN LA DERROTA;	g) MAINTAIN TRACK BETWEEN (significant point) AND (significant point). REPORT ESTABLISHED ON THE TRACK;
<i>Nota: Quan s'utilitza per aplicar una separació lateral VOR/GNSS, es requereix confirmació de desplaçament zero de la derrota (vegeu 5.4.1.2).</i>	
*h) ESTABLERT EN LA DERROTA;	*h) ESTABLISHED ON THE TRACK;
i) CONFIRMEU ZERO ÒFSET (o DESPLAÇAMENT ZERO DE LA DERROTA);	i) CONFIRM ZERO OFFSET;
*j) AFIRMA ZERO ÒFSET (o DESPLAÇAMENT ZERO DE LA DERROTA).	*j) AFFIRM ZERO OFFSET.
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.2.10. Instruccions relatives al vol per una derrota (desplaçada) paral·lela a la ruta autoritzada.

a) NOTIFIQUEU SI PODEU SEGUIR ÒFSET PARAL·LEL (o DERROTA PARAL·LELA DESPLAÇADA);	a) ADVISE IF ABLE TO PROCEED PARALLEL OFFSET;
b) PROSSEGUIU PER ÒFSET (o DERROTA DESPLAÇADA) (distància) A LA DRETA/ESQUERRA DE (ruta) (derrota) [EIX] [EN O A LES (punt significatiu o l'hora)] [FINS A (punt significatiu o l'hora)];	b) PROCEED OFFSET (distance) RIGHT/LEFT OF (route) (track) [CENTRE LINE] [AT (significant point or time)] [UNTIL (significant point or time)];
c) CANCEL·LEU ÒFSET (o DERROTA DESPLAÇADA) (instruccions per reprendre la ruta de vol autoritzada o qualsevol altra informació).	c) CANCEL OFFSET (instructions to rejoin cleared flight route or other information).

1.3. Serveis de control d'aproximació.

1.3.1. Instruccions per a la sortida.

a) [DESPRÉS DE LA SORTIDA] VIREU A LA DRETA (o A L'ESQUERRA) RUMB (tres xifres) (o CONTINUEU RUMB DE PISTA) (o DERROTA PROLONGACIÓ D'EIX) FINS A (nivell o punt significatiu) [(altres instruccions si es requereixen)];	a) [AFTER DEPARTURE] TURN RIGHT (or LEFT) HEADING (three digits) (or CONTINUE RUNWAY HEADING) (or TRACK EXTENDED CENTRE LINE) TO (level or significant point) [(other instructions as required)];
b) DESPRÉS D'ASSOLIR (o PASSAR) (nivell o punt significatiu) (instruccions);	b) AFTER REACHING (or PASSING) (level or significant point) (instructions);
c) VIREU A LA DRETA (o A L'ESQUERRA) RUMB (tres xifres) FINS A (nivell) [FINS A INTERCEPTAR (derrota, ruta, aerovia, etc.)];	c) TURN RIGHT (or LEFT) HEADING (three digits) TO (level) [TO INTERCEPT (track, route, airway, etc.)];
d) SORTIDA (sortida normalitzada, nom i número);	d) (standard departure, name and number) DEPARTURE;
e) DERROTA (tres xifres) GRAUS [MAGNÈTICS (o GEOGRÀFICS)] CAP A (o DES DE) (punt significatiu) FINS A (hora, o ASSOLIR (punt de referència o punt significatiu o nivell)) [ABANS DE SEGUIR EN RUTA];	e) TRACK (three digits) DEGREES [MAGNETIC (or TRUE)] TO (or FROM) (significant point) UNTIL (time, or REACHING (fix or significant point or level)) [BEFORE PROCEEDING ON COURSE];
f) AUTORITZAT (designació) SORTIDA	f) CLEARED (designation) DEPARTURE

Nota: A SERA.8015, lletra d), punt 3, figuren les condicions relacionades amb l'ús d'aquesta frase.

Note: Conditions associated with the use of this phrase can be found in SERA.8015, letter d), bullet 3.

... autorització per prosseguir directe amb notificació anticipada d'una instrucció futura de reprendre el SID

g) AUTORITZAT DIRECTE (punt de recorregut), ASCENDIR A (nivell), S'ESPERA REINCORPORAR A SID [(designador SID)] [A (punt de recorregut)] després REINCORPOREU-VOS A SID [(designador SID)] [A (punt de recorregut)]	g) CLEARED DIRECT (waypoint), CLIMB TO (level), EXPECT TO REJOIN SID [(SID designator)] [AT (waypoint)] then REJOIN SID [(SID designator)] [AT (waypoint)]
h) AUTORITZAT DIRECTE (punt de recorregut), ASCENDIR A (nivell) després REINCORPOREU-VOS A SID (designador SID) A (punt de recorregut)	h) CLEARED DIRECT (waypoint), CLIMB TO (level) then REJOIN SID (SID designator) AT (waypoint)

1.3.2. Instruccions per a l'aproximació.

a) AUTORITZAT (designació) ARRIBADA;	a) CLEARED (designation) ARRIVAL;
b) AUTORITZAT FINS A (límit de l'autorització) (designació);	b) CLEARED TO (clearance limit) (designation);
c) AUTORITZAT (o PROCEDIU) (detalls de la ruta que s'ha de seguir);	c) CLEARED (or PROCEED) (details of route to be followed);
... autorització de prosseguir directe amb notificació anticipada d'una instrucció futura de reprendre la STAR	
d) AUTORITZAT DIRECTE (punt de recorregut), DESCENDIU A (nivell), S'ESPERA REINCORPORAR A STAR [(designador STAR)] A (punt de recorregut) després REINCORPOREU-VOS A STAR [(designador STAR)] [EN (punt de recorregut)]	d) CLEARED DIRECT (waypoint), DESCEND TO (level), EXPECT TO REJOIN STAR [(STAR designator)] AT (waypoint) then REJOIN STAR [(STAR designator)] [AT (waypoint)]
e) AUTORITZAT DIRECTE (punt de recorregut), DESCENDIU A (nivell) després REINCORPOREU-VOS A STAR (designador STAR) A (punt de recorregut)	e) CLEARED DIRECT (waypoint), DESCEND TO (level) then REJOIN STAR (STAR designator) AT (waypoint)
f) AUTORITZAT APROXIMACIÓ (tipus d'aproximació) [PISTA (número)];	f) CLEARED (type of approach) APPROACH [RUNWAY (number)];
g) AUTORITZAT (tipus d'aproximació) PISTA (número) circling (o SEGUIT DE CIRCUIT A PISTA) (número);	g) CLEARED (type of approach) RUNWAY (number) FOLLOWED BY CIRCLING TO RUNWAY (number);
h) AUTORITZAT APROXIMACIÓ [PISTA (número)];	h) CLEARED APPROACH [RUNWAY (number)];
i) INICIEU APROXIMACIÓ A LES (hora);	i) COMMENCE APPROACH AT (time);
*j) SOL·LICITO APROXIMACIÓ DIRECTA [(tipus d'aproximació)] [PISTA (número)];	*j) REQUEST STRAIGHT-IN [(type of approach)] APPROACH [RUNWAY (number)];
k) AUTORITZAT APROXIMACIÓ DIRECTA [(tipus d'aproximació)] [PISTA (número)];	k) CLEARED STRAIGHT-IN [(type of approach)] APPROACH [RUNWAY (number)];
l) NOTIFIQUEU CONTACTE VISUAL;	l) REPORT VISUAL;
m) NOTIFIQUEU [LLUMS DE] PISTA A LA VISTA;	m) REPORT RUNWAY [LIGHTS] IN SIGHT;
... quan el pilot sol·licita una aproximació visual	
*n) SOL·LICITO APROXIMACIÓ VISUAL;	*n) REQUEST VISUAL APPROACH;
o) AUTORITZAT APROXIMACIÓ VISUAL PISTA (número);	o) CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY (number);
... per consultar si un pilot pot acceptar una aproximació visual	
p) NOTIFIQUEU SI SOU CAPAÇ D'ACCEPTAR APROXIMACIÓ VISUAL PISTA (número);	p) ADVISE ABLE TO ACCEPT VISUAL APPROACH RUNWAY (number);
<i>Nota:</i> Vegeu a 4.4.9. les disposicions relatives als procediments d'aproximació visual.	

... en cas d'aproximacions visuals successives quan el pilot d'una aeronau successiva ha notificat tenir a la vista l'aeronau precedent	
q) AUTORITZAT APROXIMACIÓ VISUAL PISTA (número), MANTINGUEU LA VOSTRA PRÒPIA SEPARACIÓ DE LA PRECEDENT (tipus d'aeronau i categoria d'estela turbulenta, segons convingui) [PRECAUCIÓ ESTELA TURBULENTA];	q) CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY (number), MAINTAIN OWN SEPARATION FROM PRECEDING (aircraft type and wake turbulence category as appropriate) [CAUTION WAKE TURBULENCE];
r) NOTIFIQUEU (punt significatiu); [EN ALLUNYAMENT o EN ACOSTAMENT];	r) REPORT (significant point); [OUTBOUND or INBOUND];
s) NOTIFIQUEU INICIANT VIRATGE REGLAMENTARI;	s) REPORT COMMENCING PROCEDURE TURN;
*t) SOL·LICITO DESCENS VMC;	*t) REQUEST VMC DESCENT;
u) MANTINGUEU PRÒPIA SEPARACIÓ;	u) MAINTAIN OWN SEPARATION;
v) MANTINGUEU VMC;	v) MAINTAIN VMC;
w) CONEIXEU PROCEDIMENT APROXIMACIÓ (nom)?;	w) ARE YOU FAMILIAR WITH (name) APPROACH PROCEDURE?;
*x) SOL·LICITO APROXIMACIÓ (tipus d'aproximació) [PISTA (número)];	*x) REQUEST (type of approach) APPROACH [RUNWAY (number)];
*y) SOL·LICITO (designador RNAV en llenguatge clar);	*y) REQUEST (RNAV plain language designator);
z) AUTORITZAT (designador RNAV en llenguatge clar).	z) CLEARED (RNAV plain language designator).
aa) AUTORITZAT APROXIMACIÓ (tipus d'aproximació) PISTA (número). DESPLAÇAMENT LATERAL A PISTA (número).	aa) CLEARED (type of approach) APPROACH RUNWAY (number). SIDE STEP TO RUNWAY (number).
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.3.3. Instruccions per a patrons d'espera.

... visual	
a) MANTINGUEU VISUAL [SOBRE] (posició) [o ENTRE (dues referències topogràfiques destacades)];	a) HOLD VISUAL [OVER] (position), (or BETWEEN (two prominent landmarks));
... procediment d'espera publicat sobre una instal·lació o punt de referència	
b) AUTORITZAT (o PROSSEGUIU) FINS A (punt significatiu, nom de la instal·lació o punt de referència) [MANTINGUEU (o PUGEU o DESCENDIU FINS A) (nivell)] MANTINGUEU ESPERA PUBLICADA [(direcció)] PREVEGEU AUTORITZACIÓ PER A APROXIMACIÓ (o NOVA AUTORITZACIÓ) A LES (hora);	b) CLEARED (or PROCEED) TO (significant point, name of facility or fix) [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD [(direction)] AS PUBLISHED EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time);
*c) SOL·LICITO INSTRUCCIONS D'ESPERA;	*c) REQUEST HOLDING INSTRUCTIONS;
... quan es requereix una autorització detallada per a l'espera	
d) AUTORITZAT (o PROSSEGUIU) FINS A (punt significatiu, nom de la instal·lació o punt de referència) [MANTINGUEU (o PUGEU o DESCENDIU FINS A) (nivell)] MANTINGUEU [(direcció)] [(especificada) RADIAL, RUMB (o CURS), DERROTA D'ACOSTAMENT (tres xifres) GRAUS] [VIRATGES A LA DRETA (o A L'ESQUERRA)] [TEMPS D'ALLUNYAMENT (número) MINUTS] PREVEGEU AUTORITZACIÓ PER A APROXIMACIÓ (o NOVA AUTORITZACIÓ) A LES (hora) (altres instruccions que es requereixin);	d) CLEARED (or PROCEED) TO (significant point, name of facility or fix) [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD [(direction)] [(specified) RADIAL, COURSE, INBOUND TRACK (three digits) DEGREES] [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] [OUTBOUND TIME (number) MINUTES] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time) (additional instructions, if necessary);

e) AUTORITZAT FINS A RADIAL (tres xifres) DEL VOR (nom) A (distància) PUNT DE REFERÈNCIA DME [MANTINGUEU (o PUGEU o DESCENDIU FINS A) (nivell)] MANTINGUEU [(direcció)] [VIRATGES A LA DRETA (o A L'ESQUERRA)] [TEMPS D'ALLUNYAMENT (número) MINUTS] PREVEGEU AUTORITZACIÓ PER A APROXIMACIÓ (o NOVA AUTORITZACIÓ) A LES (hora) (altres instruccions que es requereixin);	e) CLEARED TO THE (three digits) RADIAL OF THE (name) VOR AT (distance) DME FIX [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD [(direction)] [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] [OUTBOUND TIME (number) MINUTES] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time) (additional instructions, if necessary);
f) AUTORITZAT FINS A RADIAL (tres xifres) DEL VOR (nom) A (distància) PUNT DE REFERÈNCIA DME [MANTINGUEU (o PUGEU o DESCENDIU FINS A) (nivell)] MANTINGUEU ESPERA ENTRE (distància) I (distància) DME [VIRATGES A LA DRETA (o A L'ESQUERRA)] PREVEGEU AUTORITZACIÓ PER A APROXIMACIÓ (o NOVA AUTORITZACIÓ) A LES (hora) (altres instruccions que es requereixin);	f) CLEARED TO THE (three digits) RADIAL OF THE (name) VOR AT (distance) DME FIX [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD BETWEEN (distance) AND (distance) DME [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time) (additional instructions, if necessary);
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.3.4. Hora prevista d'aproximació.

a) NO ES PREVEU DEMORA;	a) NO DELAY EXPECTED;
b) HORA PREVISTA D'APROXIMACIÓ (hora);	b) EXPECTED APPROACH TIME (time);
c) HORA PREVISTA D'APROXIMACIÓ REVISADA (hora);	c) REVISED EXPECTED APPROACH TIME (time);
d) DEMORA NO DETERMINADA (motius).	d) DELAY NOT DETERMINED (reasons).

1.4. Fraseologia que s'ha d'utilitzar en l'aeròdrom i en la seva proximitat.

1.4.1. Identificació de l'aeronau.

ENCENEU LLUMS D'ATERRATGE.	SHOW LANDING LIGHTS.
----------------------------	----------------------

1.4.2. Confirmació per mitjans visuals.

a) CONFIRMEU MOVENT ALERONS (o TIMÓ DE DIRECCIÓ);	a) ACKNOWLEDGE BY MOVING AILERONS (or RUDDER);
b) CONFIRMEU BALANCEJANT ALES;	b) ACKNOWLEDGE BY ROCKING WINGS;
c) CONFIRMEU ENCENENT I APAGANT LLUMS D'ATERRATGE.	c) ACKNOWLEDGE BY FLASHING LANDING LIGHTS.

1.4.3. Procediment d'encesa de motors.

... sol·licitud d'autorització per posar en marxa els motors:

*a) [(emplaçament de l'aeronau)] SOL·LICITO POSADA EN MARXA (o ENCESA DE MOTORS);	*a) [(aircraft location)] REQUEST START UP;
*b) [(emplaçament de l'aeronau)] SOL·LICITO POSADA EN MARXA (o ENCESA DE MOTORS), i INFORMACIÓ (identificació ATIS);	*b) [(aircraft location)] REQUEST START UP, INFORMATION (ATIS identification);

... respostes de l'ATC:

c) POSADA EN MARXA (o ENCESA DE MOTORS) APROVADA;	c) START UP APPROVED;
d) POSEU EN MARXA (o ENCENGUEU MOTORS) A LES (hora);	d) START UP AT (time);
e) PREVEGEU POSADA EN MARXA (o ENCESA DE MOTORS) A LES (hora);	e) EXPECT START UP AT (time);
f) POSADA EN MARXA (o ENCESA DE MOTORS) A DISCRECIÓ;	f) START UP AT OWN DISCRETION;
g) PREVEGEU LA VOSTRA SORTIDA A LES (hora) POSADA EN MARXA (o ENCESA DE MOTORS) A LA VOSTRA DISCRECIÓ.	g) EXPECT DEPARTURE (time) START UP AT OWN DISCRETION.
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.4.4. Procediments de posada en marxa (personal de terra i de bord).

a) [ESTEU LLEST PER A POSADA EN MARXA?;	a) [ARE YOU] READY TO START UP?;
*b) POSANT EN MARXA NÚMERO (número (s) de motor).	*b) STARTING NUMBER (engine number(s)).
<i>Nota 1: Després d'aquest diàleg el personal de terra ha de respondre mitjançant l'intercomunicador, o bé mitjançant un senyal visual clar, per indicar que està tot lliure i que la posada en marxa pot tenir lloc com s'ha indicat.</i>	<i>Note 1: The ground crew should follow this exchange by either a reply on the intercom or a distinct visual signal to indicate that all is clear and that the start-up as indicated may proceed.</i>
<i>Nota 2: La identificació inequívoca de les parts interessades és indispensable en qualsevol comunicació entre el personal de terra i els pilots.</i>	<i>Note 2: Unambiguous identification of the parties concerned is essential in any communications between ground crew and pilots.</i>
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.4.5. Procediments de retrocés.

Nota: Quan els procediments locals ho prescrivuin, l'autorització per al retrocés s'ha d'obtenir de la torre de control.

... aeronau/ATC:

*a) [(emplaçament de l'aeronau)] SOL·LICITO RETROCÉS;	*a) [(aircraft location)] REQUEST PUSHBACK;
b) RETROCÉS APROVAT;	b) PUSHBACK APPROVED;
c) MANTINGUEU ESCOLTA;	c) STAND BY;
d) RETROCÉS A DISCRECIÓ;	d) PUSHBACK AT OWN DISCRETION;
e) PREVEGEU (número) MINUTS DE DEMORA A CAUSA DE (raó).	e) EXPECT (number) MINUTES DELAY DUE (reason).
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.4.6. Procediments de remolc.

†a) SOL·LICITO REMOLC [(nom de la companyia)] (tipus d'aeronau) DE (emplaçament) A (emplaçament);	†a) REQUEST TOW [(company name)] (aircraft type) FROM (location) TO (location);
... resposta de l'ATC:	
b) REMOLC APROVAT VIA (trajecte concret que s'ha de seguir);	b) TOW APPROVED VIA (specific routing to be followed);
c) MANTINGUEU POSICIÓ;	c) HOLD POSITION;
d) MANTINGUEU ESCOLTA.	d) STAND BY.

† Indica transmissió feta per aeronau/vehicle remolcador.	† Denotes transmission from aircraft/tow vehicle combination.
---	---

1.4.7. Per sol·licitar verificació de l'hora o dades de l'aeròdrom per a la sortida.

*a) SOL·LICITO HORA CORRECTA;	*a) REQUEST TIME CHECK;
b) HORA (hora);	b) TIME (time);
... quan no es disposa de radiodifusió ATIS	
*c) SOL·LICITO INFORMACIÓ DE SORTIDA;	*c) REQUEST DEPARTURE INFORMATION;
d) PISTA (número), VENT (direcció i velocitat) (unitats) QNH (o QFE) (número) [(unitats)] TEMPERATURA [MENYS] (número) [VISIBILITAT (distància) (unitats) (o ABAST VISUAL EN LA PISTA) (o RVR) (distància) (unitats)] [HORA (hora)].	d) RUNWAY (number), WIND (direction and speed) (units) QNH (or QFE) (number) [(units)] TEMPERATURE [MINUS] (number), [VISIBILITY (distance) (units) (or RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) (distance) (units))] [TIME (time)].
<i>Nota: Si es disposa de múltiples observacions de la visibilitat i del RVR, s'haurien d'utilitzar per a l'enlairament les que siguin representatives de la zona de desacceleració o extrem de parada.</i>	<i>Note: If multiple visibility and RVR observations are available, those that represent the roll-out stop end zone should be used for take-off.</i>
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.4.8. Procediments de rodatge.

... per a la sortida:	
*a) [(tipus d'aeronau)] [(categoria d'estela turbulenta si és «pesant»)] [(emplaçament de l'aeronau)] SOL·LICITO RODATGE [(intencions)];	*a) [(aircraft type)] [(wake turbulence category if «heavy»)] [(aircraft location)] REQUEST TAXI [(intencions)];
*b) [(tipus d'aeronau)] [(categoria d'estela turbulenta si és «pesant»)] [(emplaçament de l'aeronau)] (regles de vol) A (aeròdrom de destinació) SOL·LICITO RODATGE [(intencions)];	*b) [(aircraft type)] [(wake turbulence category if «heavy»)] [(aircraft location)] (flight rules) TO (aerodrome of destination) REQUEST TAXI [(intencions)];
c) RODEU A PUNT D'ESPERA [(número)] [PISTA (número)] [MANTINGUEU FORA (o MANTINGUEU CURT) DE PISTA (número) (o ENCREUAMENT PISTA (número))] [HORA (hora)];	c) TAXI TO HOLDING POINT [(number)] [RUNWAY (number)] [HOLD SHORT OF RUNWAY (number) (or CROSS RUNWAY (number))] [TIME (time)];
... quan es necessiten instruccions detallades per al rodatge	
*d) [(tipus d'aeronau)] [(categoria d'estela turbulenta si és «pesant»)] SOL·LICITO INSTRUCCIONS DETALLADES DE RODATGE;	*d) [(aircraft type)] [(wake turbulence category if «heavy»)] REQUEST DETAILED TAXI INSTRUCTIONS;
e) RODEU A PUNT D'ESPERA [(número)] [PISTA (número)] VIA (trajecte concret que s'ha de seguir) [HORA (hora)] [MANTINGUEU FORA (o MANTINGUEU CURT) DE PISTA (número) (o ENCREUAMENT PISTA (número))];	e) TAXI TO HOLDING POINT [(number)] [RUNWAY (number)] VIA (specific route to be followed) [TIME (time)] [HOLD SHORT OF RUNWAY (number) (or CROSS RUNWAY (number))];
f) RODEU A PUNT D'ESPERA [(número)] (seguit d'informació d'aeròdrom quan correspongui) [HORA (hora)];	f) TAXI TO HOLDING POINT [(number)] (followed by aerodrome information as applicable) [TIME (time)];
g) PRENEU (o VIREU) PRIMERA (o SEGONA) INTERSECCIÓ A ESQUERRA (O DRETA);	g) TAKE (or TURN) FIRST (or SECOND) LEFT (or RIGHT);
h) RODEU VIA (identificació de carrer de rodatge);	h) TAXI VIA (identification of taxiway);
i) RODEU VIA PISTA (número);	i) TAXI VIA RUNWAY (number);

j) RODEU A TERMINAL (o altre emplaçament, p. e. ZONA D'AVIACIÓ GENERAL) [LLOC ESTACIONAMENT (número)];	j) TAXI TO TERMINAL (or other location, e.g. GENERAL AVIATION AREA) [STAND (number)];
... per a operacions d'helicòpters	
*k) SOL·LICITO RODATGE AERI DE (o VIA) A (emplaçament o encaminament, segons correspongui);	*k) REQUEST AIR-TAXIING FROM (or VIA) TO (location or routing as appropriate);
l) RODATGE AERI A (o VIA) (emplaçament o encaminament, segons correspongui) [PRECAUCIÓ (pols, rufaga alta, detritus lliures, aeronaus lleugeres en rodatge, personal, etc.)];	l) AIR-TAXI TO (or VIA) (location or routing as appropriate) [CAUTION (dust, blowing snow, loose debris, taxiing light aircraft, personnel, etc.)];
m) RODATGE AERI VIA (ruta directa, sol·licitada o especificada) A (emplaçament, heliport, àrea d'operacions o moviment, pista activa o inactiva). EVITEU (aeronau o vehicles o personal).	m) AIR TAXI VIA (direct, as requested, or specified route) TO (location, heliport, operating or movement area, active or inactive runway). AVOID (aircraft or vehicles or personnel);
... després de l'aterratge:	
*n) SOL·LICITO TORNAR PER PISTA;	*n) REQUEST BACKTRACK;
o) RETORN PER PISTA APROVAT;	o) BACKTRACK APPROVED;
p) RETORN PER PISTA (número);	p) BACKTRACK RUNWAY (number);
... en general:	
*q) [(emplaçament de l'aeronau)] SOL·LICITO RODATGE A (destí en l'aeròdrom);	*q) [(aircraft location)] REQUEST TAXI TO (destination on aerodrome);
r) RODEU DE CARA;	r) TAXI STRAIGHT AHEAD;
s) RODEU AMB PRECAUCIÓ;	s) TAXI WITH CAUTION;
t) CEDIU PAS A (descripció i posició d'altres aeronaus);	t) GIVE WAY TO (description and position of other aircraft);
*u) CEDEIXO PAS A (trànsit);	*u) GIVING WAY TO (traffic);
*v) TRÀNSIT (o tipus d'aeronau) A LA VISTA;	*v) TRAFFIC (or type of aircraft) IN SIGHT;
w) RODEU A ZONA D'ESPERA;	w) TAXI INTO HOLDING BAY;
x) SEGUIU (descripció d'altra aeronau o vehicle);	x) FOLLOW (description of other aircraft or vehicle);
y) ABANDONEU PISTA;	y) VACATE RUNWAY;
*z) PISTA LLIURE;	*z) RUNWAY VACATED;
aa) ACCELEREU RODATGE [(motiu)];	aa) EXPEDITE TAXI [(reason)];
*bb) ACCELERANT RODATGE;	*bb) EXPEDITING;
cc) [PRECAUCIÓ] RODEU MÉS LENT [(motiu)];	cc) [CAUTION] TAXI SLOWER [(reason)];
*dd) RODANT MÉS LENT.	*dd) SLOWING DOWN.
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.4.9. Mantenir (en terra).

‡a) MANTINGUEU (direcció) DE (posició, número de la pista, etc.);	‡a) HOLD (direction) OF (position, runway number, etc.);
‡b) MANTINGUEU POSICIÓ;	‡b) HOLD POSITION;
‡c) MANTINGUEU (distància) DE posició;	‡c) HOLD (distance) FROM (position);
... per esperar no més a prop d'una pista del que s'indica a 4.5.6.4.1.6.1:	
‡d) MANTINGUEU FORA (o MANTINGUEU CURT) DE (posició);	‡d) HOLD SHORT OF (position);
*e) MANTENINT;	*e) HOLDING;
*f) MANTINC FORA (o MANTINC CURT)	*f) HOLDING SHORT.
‡ Requereix acusament de recepció concret per part del pilot.	‡ Requires specific acknowledgement from the pilot.

* Indica transmissió del pilot. Les paraules de procediment REBUT i ENTÈS representen un acusament de recepció insuficient a les instruccions MANTINGUEU, MANTINGUEU POSICIÓ i MANTINGUEU A PROP DE (posició). En cada cas, l'acusament de recepció consistirà en les frases MANTINC o MANTINC A PROP, segons correspongui.	* Denotes pilot transmission. The procedure words ROGER and WILCO are insufficient acknowledgement of the instructions HOLD, HOLD POSITION and HOLD SHORT OF (position). In each case the acknowledgement shall be by the phraseology HOLDING or HOLDING SHORT, as appropriate.
---	---

1.4.10. Per creuar una pista.

*a) SOL·LICITO CREUAR PISTA (número); <i>Nota: Si la torre de control no pogués veure l'aeronau que creua (perquè és de nit, per l'escassa visibilitat), la instrucció ha d'anar acompanyada en tots els casos d'una petició de notificació quan l'aeronau hagi deixat la pista lliure.</i>	*a) REQUEST CROSS RUNWAY (number); <i>Note: If the control tower is unable to see the crossing aircraft (e.g. night, low visibility), the instruction should always be accompanied by a request to report when the aircraft has vacated the runway.</i>
b) ENCREUAMENT PISTA (número) [NOTIFIQUEU PISTA LLIURE];	b) CROSS RUNWAY (number) [REPORT VACATED];
c) ACCELEREU ENCREUAMENT PISTA (número) TRÀNSIT (tipus d'aeronau) (distància) QUILOMETRES (o MILLES) FINAL;	c) EXPEDITE CROSSING RUNWAY (number) TRAFFIC (aircraft type) (distance) KILOMETRES (or MILES) FINAL;
d) RODEU A PUNT D'ESPERA [número] [PISTA (número)] VIA (ruta específica a seguir) [MANTINGUEU FORA (o MANTINGUI CURT) DE PISTA (número)] o [ENCREUAMENT PISTA (número)];	d) TAXI TO HOLDING POINT [number] [RUNWAY (number)] VIA (specific route to be followed) [HOLD SHORT OF RUNWAY (number)] or [CROSS RUNWAY (number)];
<i>Nota: Quan se li demani, el pilot ha de notificar «PISTA LLIURE» quan tota l'aeronau estigui més enllà del punt d'espera de la pista pertinent.</i>	
*e) PISTA LLIURE.	*e) RUNWAY VACATED.
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.4.11. Preparació per a l'enlairament.

a) IMPOSSIBLE APROVAR SORTIDA (designador) DEGUT A (raons);	a) UNABLE TO ISSUE (designator) DEPARTURE (reasons);
b) NOTIFIQUEU LLEST [PER A SORTIDA];	b) REPORT WHEN READY [FOR DEPARTURE];
c) LLEST [PER A SORTIDA]?;	c) ARE YOU READY [FOR DEPARTURE]?;
d) LLEST PER A SORTIDA IMMEDIATA?;	d) ARE YOU READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE?;
*e) LLEST;	*e) READY;
... autorització per entrar a la pista i esperar l'autorització de l'enlairament	
f) ALINEEU (o ENTREU) [I MANTINGUEU];	f) LINE UP [AND WAIT];
†g) ALINEEU (o ENTREU) I MANTINGUEU PISTA (número);	†g) LINE UP RUNWAY (number);
h) ALINEEU (o ENTREU) I MANTINGUEU SORTIDA IMMEDIATA;	h) LINE UP. BE READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE;
... autoritzacions condicionals	
‡i) (condició) ALINEEU (o ENTREU) I MANTINGUEU (breu reiteració de la condició);	‡i) (condition) LINE UP (brief reiteration of the condition);
... acusament de recepció d'una autorització condicional	
*j) (condició) ALINEANT (o ENTRANT) I MANTENINT (breu reiteració de la condició);	*j) (condition) LINING UP (brief reiteration of the condition);
... confirmació, o no confirmació de la col·locació d'autorització condicional	

k) CORRECTE (o NEGATIU [REPETEIXO]... (segons correspongui)).	k) [THAT IS] CORRECT (or NEGATIVE [I SAY AGAIN]... (as appropriate)).
Sol·licitud de sortida des d'una posició d'enlairament en intersecció:	
*l) SOL·LICITO SORTIDA DES DE PISTA (número), INTERSECCIÓ (designació o nom de la intersecció);	*l) REQUEST DEPARTURE FROM RUNWAY (number), INTERSECTION (designation or name of intersection);
Aprovació de sortida sol·licitada des d'una posició d'enlairament en intersecció	
m) AUTORITZAT, RODEU FINS A PUNT D'ESPERA PISTA (número), INTERSECCIÓ (designació o nom de la intersecció);	m) APPROVED, TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY (number), INTERSECTION (designation or name of intersection);
Denegació de sortida sol·licitada des d'una posició d'enlairament en intersecció	
n) NEGATIU, RODEU FINS A PUNT D'ESPERA PISTA (número), INTERSECCIÓ (designació o nom d'intersecció);	n) NEGATIVE, TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY (number), INTERSECTION (designation or name of intersection);
Enlairament en intersecció iniciat per ATC	
o) INDIQUEU SI ESTEU LLEST PER ENLAIRAR-SE DE LA PISTA (número), INTERSECCIÓ (designació o nom de la intersecció);	o) ADVISE ABLE TO DEPART FROM RUNWAY (number), INTERSECTION (designation or name of intersection);
Indicació de distància de recorregut d'enlairament disponible des d'una posició d'enlairament en intersecció	
p) TORA PISTA (número), DES D'INTERSECCIÓ (designació o nom de la intersecció), (distància en metres);	p) TORA RUNWAY (number), FROM INTERSECTION (designation or name of intersection), (distance in metres);
Instrucció per a rodatge a posició de múltiples aeronaus	
q) RODEU A POSICIÓ I ESPEREU EN PISTA (número), INTERSECCIÓ (nom de la intersecció), (informació de trànsit essencial);	q) LINE UP AND WAIT RUNWAY (number), INTERSECTION (name of intersection), (essential traffic information);
Sol·licitud de sortida visual	
*r) SOL·LICITO SORTIDA VISUAL [DIRECTE] A/FINS A (ajuda de navegació aèria, punt de recorregut, altitud);	*r) REQUEST VISUAL DEPARTURE [DIRECT] TO/UNTIL (navaid, waypoint, altitude);
Sortida visual iniciada per ATC	
s) INDIQUEU SI PODEU ACCEPTAR UNA SORTIDA VISUAL [DIRECTE] A/FINS A (ajuda de navegació aèria, punt de recorregut/altitud);	s) ADVISE ABLE TO ACCEPT VISUAL DEPARTURE [DIRECT] TO/UNTIL (navaid, waypoint/altitude);
Autorització de sortida visual	
t) APROVADA SORTIDA VISUAL PISTA (número) VIREU A L'ESQUERRA / DRETA [DIRECTE] A (ajuda de navegació aèria, rumb, punt de recorregut) [MANTINGUEU REFERÈNCIA VISUAL FINS A (altitud)];	t) VISUAL DEPARTURE RUNWAY (number) APPROVED, TURN LEFT/RIGHT [DIRECT] TO (navaid, heading, waypoint) [MAINTAIN VISUAL REFERENCE UNTIL (altitude)];
Col·lació d'autorització de sortida visual	
*u) SORTIDA VISUAL A/FINS A (ajuda de navegació aèria, punt de recorregut/altitud).	*u) VISUAL DEPARTURE TO/UNTIL (navaid, waypoint/ altitude).
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.
† Quan hi hagi possibilitat de confusió durant operacions a diverses pistes a la vegada.	† When there is the possibility of confusion during multiple runway operations
‡ Les disposicions relatives a l'ús de les autoritzacions condicionals figuren a 4.10.2.7.	‡ Provisions concerning the use of conditional clearances are contained in 4.10.2.7.
<i>Nota: TORA s'ha de pronunciar TORA (com a paraula completa).</i>	<i>Note: TORA pronounced TOR-AH.</i>

1.4.12. Autorització d'enlairament.

a) (distintiu de crida de l'aeronau) PISTA (número) AUTORITZAT A ENLAIRAR-SE [NOTIFIQUEU A L'AIRE];	a) (aircraft call sign) RUNWAY (number) CLEARED FOR TAKE-OFF [REPORT AIRBORNE];
...quan s'utilitza separació a la pista reduïda	
b) (distintiu de crida de l'aeronau) (informació de trànsit) PISTA (número) AUTORITZAT A ENLAIRAR-SE;	b) (aircraft call sign) (traffic information) RUNWAY (number) CLEARED FOR TAKE-OFF;
...quan no s'ha complert l'autorització d'enlairament	
c) (distintiu de crida de l'aeronau) ENLAIRAMENT IMMEDIAT O ABANDONEU PISTA [(instruccions)];	c) (aircraft call sign) TAKE OFF IMMEDIATELY OR VACATE RUNWAY [(instructions)];
d) (distintiu de crida de l'aeronau) ENLAIRAMENT IMMEDIAT O MANTINGUEU FORA (o MANTINGUEU CURT) DE PISTA;	d) (aircraft call sign) TAKE OFF IMMEDIATELY OR HOLD SHORT OF RUNWAY;
... per cancel·lar autorització d'enlairament:	
e) (distintiu de crida de l'aeronau) MANTINGUEU POSICIÓ, CANCEL·LEU ENLAIRAMENT REPETEIXO CANCEL·LEU ENLAIRAMENT (motiu);	e) (aircraft call sign) HOLD POSITION, CANCEL TAKE-OFF I SAY AGAIN CANCEL TAKE-OFF (reasons);
*f) (distintiu de crida de l'aeronau) MANTINC POSICIÓ;	*f) (aircraft call sign) HOLDING;
... per aturar un enlairament després que l'aeronau ha iniciat el recorregut d'enlairament	
g) (distintiu de crida de l'aeronau) AVORTEU ENLAIRAMENT [(es repeteix el distintiu de crida de l'aeronau) AVORTEU ENLAIRAMENT];	g) (aircraft call sign) STOP IMMEDIATELY [(repeat aircraft call sign) STOP IMMEDIATELY];
*h) (distintiu de crida de l'aeronau) AVORTANT;	*h) (aircraft call sign) STOPPING;
... per a operacions d'helicòpters	
i) (distintiu de crida de l'aeronau) AUTORITZAT A ENLAIRAR-SE [DE (emplaçament)] (posició actual, carrer de rodatge, àrea d'aproximació final i d'enlairament, pista, número);	i) (aircraft call sign) CLEARED FOR TAKE-OFF [FROM (location)] (present position, taxiway, final approach and take-off area, runway and number);
*j) (distintiu de crida de l'aeronau) SOL·LICITO INSTRUCCIONS DE SORTIDA;	*j) (aircraft call sign) REQUEST DEPARTURE INSTRUCTIONS;
k) (distintiu de crida de l'aeronau) DESPRÉS DE LA SORTIDA, VIREU DRETA (o ESQUERRA, o PUGEU) (instruccions segons correspongui).	k) (aircraft call sign) AFTER DEPARTURE TURN RIGHT (or LEFT, or CLIMB) (instructions as appropriate).
* Indica transmissió del pilot. MANTINC POSICIÓ i M'ATURO són les respostes reglamentàries a e) i g), respectivament.	* Denotes pilot transmission. HOLDING and STOPPING are the procedural responses to e) and g) respectively.

1.4.13. Instruccions per a viratge o ascens després de l'enlairament.

*a) SOL·LICITO VIRATGE DRETA (o ESQUERRA);	*a) REQUEST RIGHT (or LEFT) TURN;
b) APROVAT VIRATGE DRETA (o ESQUERRA);	b) RIGHT (or LEFT) TURN APPROVED;
c) ESPEREU AUTORITZACIÓ DE VIRATGE DRETA (o ESQUERRA);	c) WILL ADVISE LATER FOR RIGHT (or LEFT) TURN;
... per a operacions d'helicòpters	
d) NOTIFIQUEU A L'AIRE;	d) REPORT AIRBORNE;
e) A L'AIRE (hora);	e) AIRBORNE (time);
f) CREUANT (nivell) (instruccions);	f) AFTER PASSING (level) (instructions);
... rumb que s'ha de seguir	
g) MANTINGUEU RUMB DE PISTA (instruccions);	g) CONTINUE RUNWAY HEADING (instructions);
... quan s'ha de seguir una derrota determinada	

h) MANTINGUEU TRAJEKTÒRIA DE PISTA (instruccions);	h) TRACK EXTENDED CENTRE LINE (instructions);
i) PUGEU DIRECTE (instruccions).	i) CLIMB STRAIGHT AHEAD (instructions).
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.4.14. Entrada (ingrés) en el circuit de trànsit d'un aeròdrom.

*a) [(tipus d'aeronau)] (posició) (nivell) INSTRUCCIONS PER ATERRAR;	*a) [(aircraft type)] (position) (level) FOR LANDING;
b) ENTREU (o INGRESSEU) A [(sentit del circuit)] (posició en el circuit) (número de pista) VENT [A LA SUPERFÍCIE] (direcció i velocitat) (unitats) [TEMPERATURA [MENYS] (número)] QNH (o QFE) (número) [(unitats)] [TRÀNSIT (detalls)];	b) JOIN [(direction of circuit)] [(position in circuit)] (runway number) [SURFACE] WIND (direction and speed) (units) [TEMPERATURE [MINUS] (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)];
c) EFECTUEU APROXIMACIÓ DIRECTA, PISTA (número) VENT [A LA SUPERFÍCIE] (direcció i velocitat) (unitats) [TEMPERATURA [MENYS] (número)] QNH (o QFE) (número) [(unitats)] [TRÀNSIT (detalls)];	c) MAKE STRAIGHT-IN APPROACH, RUNWAY (number) [SURFACE] WIND (direction and speed) (units) [TEMPERATURE [MINUS] (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)];
... quan es disposa d'informació ATIS	
*d) (tipus d'aeronau) (posició) (nivell) INFORMACIÓ (identificació ATIS) PER ATERRAR;	*d) (aircraft type) (position) (level) INFORMATION (ATIS identification) FOR LANDING;
e) ENTREU (o INGRESSEU) A (posició en circuit) [PISTA (número)] QNH (o QFE) (número) [(unitats)] [TRÀNSIT (detalls)].	e) JOIN (position in circuit) [RUNWAY (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)].
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.4.15. En el circuit.

*a) (posició en circuit, p. e. VENT EN CUA/ FINAL);	*a) (position in circuit, e.g. DOWNWIND/ FINAL);
b) NÚMERO... SEGUIU (tipus d'aeronau i posició) [(altres instruccions si és necessari)].	b) NUMBER.. FOLLOW (aircraft type and position) [(additional instructions if required)].
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.4.16. Instruccions per a l'aproximació.

a) EFECTUEU APROXIMACIÓ CURTA;	a) MAKE SHORT APPROACH;
<i>Nota: S'efectua la notificació «FINAL LLARGA» quan l'aeronau es dirigeix a l'aproximació final a una distància més gran de 7 km (4 NM) des del punt de presa de contacte, o quan l'aeronau, en una aproximació directa, està a 15 km (8 NM) del punt de presa de contacte.</i>	
<i>En tots dos casos es requereix la notificació «FINAL» a 7 km (4 NM) del punt de presa de contacte.</i>	
b) EFECTUEU APROXIMACIÓ LLARGA (o PROLONGUEU A FAVOR DEL VENT);	b) MAKE LONG APPROACH (or EXTEND DOWNWIND);
c) NOTIFIQUEU A BASE (o FINAL, o LLARGA FINAL);	c) REPORT BASE (or FINAL, or LONG FINAL);
d) CONTINUEU APROXIMACIÓ [PREPAREU POSSIBLE MOTOR I A L'AIRE].	d) CONTINUE APPROACH [PREPARE FOR POSSIBLE GO AROUND].

1.4.17. Autorització d'aterratge.

a) (distintiu de crida de l'aeronau) PISTA (número) AUTORITZAT PER ATERRAR;	a) (aircraft call sign) RUNWAY (number) CLEARED TO LAND;
---	--

... quan s'utilitza separació reduïda a la pista	
b) (distintiu de crida de l'aeronau) (informació de trànsit) PISTA (número) AUTORITZAT PER ATERRAR;	b) (aircraft call sign) (traffic information) RUNWAY (number) CLEARED TO LAND;
... operacions especials	
c) (distintiu de crida de l'aeronau) AUTORITZAT A PRESA (o PER A TOC) I ENLAIRAMENT;	c) (aircraft call sign) CLEARED TOUCH AND GO;
d) (distintiu de crida de l'aeronau) EFECTUEU ATERRATGE COMPLET;	d) (aircraft call sign) MAKE FULL STOP;
... per fer una aproximació al llarg d'una pista, o paral·lelament a aquesta, descendint a un nivell mínim convingut	
*e) (distintiu de crida de l'aeronau) SOL·LICITO APROXIMACIÓ BAIXA (raons);	*e) (aircraft call sign) REQUEST LOW APPROACH (reasons);
f) (distintiu de crida de l'aeronau) AUTORITZAT PER A APROXIMACIÓ BAIXA [PISTA (número)] [(restricció d'altitud si és necessari) (instruccions per a motor i a l'aire)];	f) (aircraft call sign) CLEARED LOW APPROACH [RUNWAY (number)] [(altitude restriction if required) (go around instructions)];
... per sobrevolar la torre de control o un altre punt d'observació per a inspecció visual per persones en terra	
*g) (distintiu de crida de l'aeronau) SOL·LICITO PASSADA BAIXA (raons);	*g) (aircraft call sign) REQUEST LOW PASS (reasons);
h) (distintiu de crida de l'aeronau) AUTORITZAT A PASSADA BAIXA [(com a f)].	h) (aircraft call sign) CLEARED LOW PASS [(as in f)].
... per a operacions d'helicòpters	
*i) (distintiu de crida de l'aeronau) SOL·LICITO APROXIMACIÓ DIRECTA (o EN CIRCUIT (o INGRESSEU CIRCUIT), ESQUERRE (o DRET) A (emplaçament));	*i) (aircraft call sign) REQUEST STRAIGHT-IN (or CIRCLING APPROACH, LEFT (or RIGHT) TURN TO (location));
j) (distintiu de crida de l'aeronau) EFECTUEU APROXIMACIÓ DIRECTA (o EN CIRCUIT (o INGRESSEU CIRCUIT), ESQUERRE (o DRET) A (emplaçament, pista, carrer de rodatge, àrea d'aproximació final i d'enlairament) [ARRIBADA (o RUTA D'ARRIBADA) (número, nom o codi)]. [MANTINGUEU FORA (o MANTINGUEU CURT) DE (pista activa, prolongació de l'eix de la pista, altres llocs)]. [ROMANEU(orientació o distància respecte a) DE (la pista, l'eix de la pista, un altre helicòpter o aeronau)]. [PRECAUCIÓ (línies de conducció d'energia elèctrica, obstruccions sense il·luminar, estela turbulenta, etc.)]. AUTORITZAT PER ATERRAR DARRERE.	j) (aircraft call sign) MAKE STRAIGHT-IN (or CIRCLING APPROACH, LEFT (or RIGHT) TURN TO (location, runway, taxiway, final approach and take-off area)) [ARRIVAL (or ARRIVAL ROUTE) (number, name, or code)]. [HOLD SHORT OF (active runway, extended runway centre line, other)]. [REMAIN (direction or distance) FROM (runway, runway centre line, other helicopter or aircraft)]. [CAUTION (power lines, unlighted obstructions, wake turbulence, etc.)]. CLEARED TO LAND BEHIND.
... per autoritzar un aterratge en compliment de 4.5.10.1.1.1.	
k) DARRERE DEL (tipus d'aeronau) ATERRANT EN PISTA (o ENLAIRANT-SE DE PISTA) (número) AUTORITZAT A ATERRAR.	k) BEHIND (type of aircraft) LANDING RUNWAY (or TAKING OFF RUNWAY) (number) CLEARED TO LAND.
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.4.18. Per demorar aeronaus.

a) CIRCULEU AL VOLTANT AERÒDROM;	a) CIRCLE THE AERODROME;
b) VOLEU EN CERCLES (DRETA o ESQUERRA) [DES DE LA VOSTRA POSICIÓ ACTUAL];	b) ORBIT (RIGHT, or LEFT) [FROM PRESENT POSITION];
c) EFECTUEU UN ALTRE CIRCUIT.	c) MAKE ANOTHER CIRCUIT.

1.4.19. Aproximació frustrada.

a) MOTOR I A L'AIRE;	a) GO AROUND;
*b) MOTOR I A L'AIRE.	*b) GOING AROUND.
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

1.4.20. Informació a les aeronaus.

... quan el pilot hagi sol·licitat la inspecció visual del tren d'aterratge	
a) TREN D'ATERRATGE APARENTMENT A BAIX;	a) LANDING GEAR APPEARS DOWN;
b) LA RODA DRETA (o ESQUERRA, o DE PROA (o DE MORRO)) APARENTMENT A DALT (o A BAIX);	b) RIGHT (or LEFT, or NOSE) WHEEL APPEARS UP (or DOWN);
c) LES RODES APARENTMENT A DALT;	c) WHEELS APPEAR UP;
d) LA RODA DRETA (o ESQUERRA, o DE PROA (o DE MORRO)) NO APARENTMENT A DALT (o A BAIX);	d) RIGHT (or LEFT, or NOSE) WHEEL DOES NOT APPEAR UP (or DOWN);
... estela turbulenta	
e) PRECAUCIÓ ESTELA TURBULENTA [D'AERONAU (tipus) QUE ARRIBA (o SURT)] [(altres informacions que es requereixin)];	e) CAUTION WAKE TURBULENCE [FROM ARRIVING (or DEPARTING) (type of aircraft)] [(additional information as required)];
... doll de reactor en la plataforma o en el carrer de rodatge	
f) PRECAUCIÓ RAIG DE REACTOR;	f) CAUTION JET BLAST;
... estela d'aeronau d'hèlix	
g) PRECAUCIÓ ESTELA.	g) CAUTION SLIPSTREAM.

1.4.21. Pista lliure i comunicacions després de l'aterratge.

a) TRUQUEU (o CONTACTEU) CONTROL DE SUPERFÍCIE (freqüència);	a) CONTACT GROUND (frequency);
b) ABANDONANT PISTA TRUQUEU (o CONTACTEU) CONTROL DE SUPERFÍCIE (freqüència);	b) WHEN VACATED CONTACT GROUND (frequency);
c) ACCELEREU ABANDONAMENT DE PISTA;	c) EXPEDITE VACATING;
d) LLOC (o PORTA) (designació);	d) YOUR STAND (or GATE) (designation);
e) PRENEU (o VIREU A) LA PRIMERA (o LA SEGONA, o LA CONVENIENT) INTERSECCIÓ A L'ESQUERRA (o A LA DRETA) I TRUQUEU (o CONTACTEU) CONTROL DE SUPERFÍCIE (freqüència).	e) TAKE (or TURN) FIRST (or SECOND, or CONVENIENT) LEFT (or RIGHT) AND CONTACT GROUND (frequency).
... per a operacions d'helicòpters	
f) RODATGE AERI A LLOC D'HELICÒPTERS (o) LLOC D'ESTACIONAMENT D'HELICÒPTERS (àrea);	f) AIR-TAXI TO HELICOPTER STAND (or) HELICOPTER PARKING POSITION (area);
g) RODATGE AERI A (o VIA) (emplaçament o encaminament, segons correspongui) [PRECAUCIÓ (pols, rufaga alta, detritus lliures, aeronaus lleugeres en rodatge, personal, etc.)];	g) AIR-TAXI TO (or VIA) (location or routing as appropriate) [CAUTION (dust, blowing snow, loose debris, taxiing light aircraft, personnel, etc.)];
h) RODATGE AERI VIA (ruta directa, sol·licitada o especificada) A (emplaçament, heliport, àrea d'operacions o moviment, pista activa o inactiva). EVITEU (aeronau o vehicles o personal).	h) AIR TAXI VIA (direct, as requested, or specified route) TO (location, heliport, operating or movement area, active or inactive runway). AVOID (aircraft or vehicles or personnel).

1.4.22. ATFM.

... Hora d'enlairament calculada (CTOT) a partir d'un missatge d'assignació de torn de sortida (SAM). (La CTOT s'ha de comunicar al pilot en establir-se el primer contacte amb l'ATC.)	
a) SLOT (o TORN) (hora);	a) SLOT (time);
... Canvi de la CTOT que resulta d'un missatge de revisió de torn (SRM)	
b) SLOT (o TORN) REVISAT (hora);	b) REVISED SLOT (time);
... cancel·lació de CTOT a partir d'un missatge de cancel·lació de torn (SLC).	
c) SLOT (o TORN) CANCEL·LAT, AVISEU QUAN ESTIGUEU LLEST;	c) SLOT CANCELLED, REPORT READY;
... suspensió d'un vol fins a nou avís (no es coneix l'EOBT REVISADA) [a causa d'un missatge de suspensió de vol (FLS)]	
d) VOL SUSPÈS FINS A NOU AVÍS, CAUSA (motiu);	d) FLIGHT SUSPENDED UNTIL FURTHER NOTICE, DUE (reason);
... represa d'un vol a partir d'un missatge de suspensió (DES)	
e) SUSPENSIO CANCEL·LADA, AVISEU QUAN ESTIGUEU LLEST;	e) SUSPENSION CANCELLED, REPORT READY;
... posada en marxa denegada quan se sol·licita molt tard per complir la CTOT especificada.	
f) IMPOSSIBLE AUTORITZAR POSADA EN MARXA CAUSA SLOT (o TORN) EXPIRAT, SOL·LICITEU NOU SLOT (o TORN);	f) UNABLE TO APPROVE START-UP CLEARANCE DUE SLOT EXPIRED, REQUEST A NEW SLOT;
... posada en marxa denegada quan se sol·licita molt aviat per complir amb el CTOT especificat.	
g) IMPOSSIBLE AUTORITZAR POSADA EN MARXA A CAUSA DE SLOT (o CAUSA TORN) (hora) SOL·LICITEU POSADA EN MARXA A (hora).	g) UNABLE TO APPROVE START-UP CLEARANCE DUE SLOT (time), REQUEST START-UP AT (time).

1.5. Coordinació entre dependències ATS.

1.5.1. Previsions i revisions.

a) ESTIMADA [(direcció del vol)] (distintiu de crida de l'aeronau) [USANT TRANSPONDER (codi SSR)] (tipus) ESTIMAT (punt significatiu) (hora) (nivell) [o DESCENDINT DE (nivell) A (nivell)] o [VELOCITAT (TAS presentada)] (ruta) [OBSERVACIONS];	a) ESTIMATE [(direction of flight)] (aircraft call sign) [SQUAWKING (SSR Code)] (type) ESTIMATED (significant point) (time) (level) (or DESCENDING FROM (level) TO (level)) [SPEED (filed TAS)] (route) [REMARKS];
... equip transmissor	
b) ESTIMAT (punt significatiu) (distintiu de crida de l'aeronau);	b) ESTIMATE (significant point) ON (aircraft call sign);
... resposta de l'equip receptor (si no es compta amb detalls del pla de vol)	
c) SENSE DETALLS;	c) NO DETAILS;
... resposta de l'equip receptor (si es compta amb detalls del pla de vol)	
(tipus d'aeronau) (destinació);	(aircraft type) (destination);
... resposta de l'estació transmissora	
[TRANSPONDER (codi SSR)] [ESTIMANT] (punt significatiu) (hora) A (nivell);	[SQUAWKING (SSR code)] [ESTIMATED] (significant point) (time) AT (level);
<i>Nota: En cas de no disposar dels detalls del pla de vol, l'estació receptora ha de respondre a b) NO HI HA DETALLS i l'estació transmissora ha de donar la previsió completa com s'indica a a).</i>	<i>Note: In the event that flight plan details are not available the receiving station shall reply to b) NO DETAILS and transmitting station shall pass full estimate as in a).</i>

d) GLOBUS LLIURE(S) NO TRIPULAT(S) (identificació i classificació) ESTIMAT(S) SOBRE (lloc) A LES (hora) (NIVELL (NIVELLS) DE VOL NOTIFICAT(S) (xifra o xifres) [(o NIVELL (NIVELLS) DE VOL DESCONEGUT(S)] DESPLAÇANT-SE CAP A (direcció) VELOCITAT ESTIMADA RESPECTE AL SÒL (xifra) (altra informació pertinent, si n'hi ha);	d) ESTIMATE UNMANNED FREE BALLOON(S) (identification and classification) ESTIMATED OVER (place) AT (time) REPORTED FLIGHT LEVEL(S) (figure or figures) [or FLIGHT LEVEL UNKNOWN] MOVING (direction) ESTIMATED GROUND SPEED (figure) (other pertinent information, if any);
e) REVISIÓ (distintiu de crida de l'aeronau) (detalls que siguin necessaris).	e) REVISION (aircraft call sign) (details as necessary).

1.5.2. Transferència de control.

a) SOL·LICITO TRANSFERÈNCIA CONTROL DE (distintiu de crida de l'aeronau);	a) REQUEST RELEASE OF (aircraft call sign);
b) (distintiu de crida de l'aeronau) CONTROL TRANSFERIT [A LES (hora)] [(condicions/restriccions)];	b) (aircraft call sign) RELEASED [AT (time)] [(conditions/restrictions)];
c) HEU TRANSFERIT (distintiu de crida de l'aeronau) [PERQUÈ PUGI (o DESCENDEIXI)]?;	c) IS (aircraft call sign) RELEASED [FOR CLIMB (or DESCENT)]?;
d) (distintiu de crida de l'aeronau) SOTA EL MEU CONTROL [FINS A (hora o punt significatiu)];	d) (aircraft call sign) NOT RELEASED [UNTIL (time or significant point)];
e) IMPOSSIBLE TRANSFERIR CONTROL (distintiu de crida de l'aeronau) [EL TRÀNSIT ÉS (detalls)].	e) UNABLE (aircraft call sign) [TRAFFIC IS (details)].

1.5.3. Canvi d'autorització.

a) PODEM CANVIAR L'AUTORITZACIÓ DE (distintiu de crida de l'aeronau) A (detalls del canvi proposat)?;	a) MAY WE CHANGE CLEARANCE OF (aircraft call sign) TO (details of alteration proposed)?;
b) D'ACORD AMB (canvi d'autorització) DE (distintiu de crida de l'aeronau);	b) AGREED TO (alteration of clearance) OF (aircraft call sign);
c) IMPOSSIBLE (distintiu de crida de l'aeronau);	c) UNABLE (aircraft call sign);
d) IMPOSSIBLE (ruta, nivell, etc., desitjats) [PER A (distintiu de crida de l'aeronau)] [A CAUSA DE (motius)] (altra autorització proposada).	d) UNABLE (desired route, level, etc.) [FOR (aircraft call sign)] [DUE (reason)] (alternative clearance proposed).

1.5.4. Sol·licitud d'aprovació.

a) SOL·LICITO APROVACIÓ (distintiu de crida de l'aeronau) SORTIDA ESTIMADA DE (punt significatiu) A LES (hora);	a) APPROVAL REQUEST (aircraft call sign) ESTIMATED DEPARTURE FROM (significant point) AT (time);
b) (distintiu de crida de l'aeronau) SOL·LICITUD APROVADA [(restriccions, si n'hi ha)];	b) (aircraft call sign) REQUEST APPROVED [(restriction if any)];
c) (distintiu de crida de l'aeronau) IMPOSSIBLE (instruccions d'alternativa).	c) (aircraft call sign) UNABLE (alternative instructions)

1.5.5. Transferència d'arribada.

[TRANSFEREIXO ARRIBADA] (distintiu de crida de l'aeronau) [TRANSPONDER (codi SSR)] (tipus) DE (punt de sortida) TRANSFERÈNCIA A (punt significatiu) o A LES (hora) o A (nivell) AUTORITZADA I PREVISTA (límit de l'autorització) (hora) A (nivell) [HORA PREVISTA D'APROXIMACIÓ o NO HI HA DEMORA PREVISTA] TRUQUEU A LES (hora).	[INBOUND RELEASE] (aircraft call sign) [SQUAWKING (SSR code)] (type) FROM (departure point) RELEASED AT (significant point, or time, or level) CLEARED TO AND ESTIMATING (clearance limit) (time) AT (level) [EXPECTED APPROACH TIME or NO DELAY EXPECTED] CONTACT AT (time).
---	---

1.5.6. Transferència.

TRANSFERÈNCIA (distintiu de crida de l'aeronau) [TRANSPONDER (codi SSR)] POSICIÓ (posició de l'aeronau) (nivell)	HANDOVER (aircraft call sign) [SQUAWKING (SSR code)] POSITION (aircraft position) (level).
--	--

1.5.7. Concessió d'autorització.

a) AGILITZEU AUTORITZACIÓ (distintiu de crida de l'aeronau) SORTIDA ESTIMADA DE (lloc) A LES (hora);	a) EXPEDITE CLEARANCE (aircraft call sign) EXPECTED DEPARTURE FROM (place) AT (time);
b) AGILITZEU AUTORITZACIÓ (distintiu de crida de l'aeronau) [ESTIMADA] SOBRE (lloc) A LES (hora) SOL·LICITA (nivell o ruta, etc.).	b) EXPEDITE CLEARANCE (aircraft call sign) [ESTIMATED] OVER (place) AT (time) REQUESTS (level or route, etc.).

1.5.8. Operacions amb separació vertical mínima reduïda (RVSM).

... per complementar oralment els missatges de previsió de l'aeronau sense aprovació RVSM o per complementar oralment un intercanvi automatitzat de missatges de previsió que no transfereixi automàticament la informació de la casella 18 del pla de vol seguida d'informació suplementària segons correspongui.	
a) NEGATIU RVSM [(informació suplementària, per exemple d'aeronau d'Estat)];	a) NEGATIVE RVSM [(supplementary information, e.g. State aircraft)];
... per comunicar la causa d'una contingència relativa a una aeronau que no pot efectuar operacions RVSM a causa de turbulència forta o un altre fenomen meteorològic fort o fallada d'equip, segons correspongui.	
b) RVSM IMPOSSIBLE A CAUSA DE TURBULÈNCIA (o EQUIP, segons correspongui).	b) UNABLE RVSM DUE TO TURBULENCE (or EQUIPMENT, <i>as applicable</i>).

1.5.9. Operacions RNAV.

... per complementar oralment els missatges de previsió de l'aeronau sense aprovació RNAV o per complementar oralment un intercanvi automatitzat de missatges de previsió que no transfereixi automàticament la informació de la casella 18 del pla de vol seguida d'informació suplementària segons correspongui.	
a) RNAV NEGATIU [(informació suplementària)];	a) NEGATIVE RNAV [(supplementary information)];
... per comunicar la causa d'una contingència relativa a una aeronau que no pot efectuar operacions a causa de la fallada o degradació del sistema RNAV...	
b) RNAV FORA DE SERVEI	b) RNAV OUT OF SERVICE

1.6. Fraseologia per usar en CPDLC.

1.6.1. Estat operacional.

... fallada de CPDLC	
a) [A TOTES LES ESTACIONS] FALLADA CPDLC (instruccions);	a) [ALL STATIONS] CPDLC FAILURE (instructions);
... fallada d'un sol missatge CPDLC	
b) FALLADA DE MISSATGE CPDLC (autorització, instrucció, informació o sol·licitud correctes);	b) CPDLC MESSAGE FAILURE (appropriate clearance, instruction, information or request);
... per corregir les autoritzacions, instruccions, informació o sol·licituds de CPDLC	
c) IGNOREU EL MISSATGE CPDLC (tipus de missatge), INTERRUPCIÓ (autorització, instrucció, informació o sol·licitud correctes);	c) DISREGARD CPDLC (message type) MESSAGE, BREAK (correct clearance, instruction, information or request);
... per donar instruccions a totes les estacions o a un vol específic perquè evitin enviar sol·licituds de CPDLC durant un període de temps limitat	
d) [A TOTES LES ESTACIONS] DEIXIN D'ENVIAR SOL·LICITUDS CPDLC [FINS A REBRE AVÍS] [(motius)];	d) [ALL STATIONS] STOP SENDING CPDLC REQUESTS [UNTIL ADVISED] [(reason)];
... per reprendre l'ús normal de CPDLC	
e) [A TOTES LES ESTACIONS] REPRENEU LES OPERACIONS CPDLC NORMALS.	e) [ALL STATIONS] RESUME NORMAL CPDLC OPERATIONS.

2. Fraseologia del servei de vigilància ATS

Nota: A continuació s'inclou la fraseologia aplicable específicament quan s'utilitza un sistema de vigilància ATS en el subministrament de serveis de trànsit aeri. La fraseologia detallada de les seccions anteriors per utilitzar-la en el subministrament dels serveis de trànsit aeri també és aplicable, segons sigui apropiat, quan s'utilitza un servei de vigilància ATS.

2.1. Fraseologia general dels serveis de vigilància ATS.

2.1.1. Identificació d'aeronau.

a) NOTIFIQUEU RUMB [I NIVELL DE VOL (o ALTITUD)];	a) REPORT HEADING [AND FLIGHT LEVEL (or ALTITUDE)];
b) PER A IDENTIFICACIÓ VIREU ESQUERRA (o DRETA) RUMB (tres xifres);	b) FOR IDENTIFICATION TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits);
c) TRANSMETEU PER A IDENTIFICACIÓ I NOTIFIQUEU RUMB;	c) TRANSMIT FOR IDENTIFICATION AND REPORT HEADING;
d) CONTACTE RADAR [(posició)];	d) RADAR CONTACT [(position)];
e) IDENTIFICAT [(posició)];	e) IDENTIFIED [(position)];
f) NO IDENTIFICAT [(motiu)], [REPRENEU (o CONTINUEU) PRÒPIA NAVEGACIÓ].	f) NOT IDENTIFIED [(reason)], [RESUME (or CONTINUE) OWN NAVIGATION].

2.1.2. Informació de posició.

POSICIÓ (distància) AL (direcció) DE (punt significatiu) [o SOBRE o A TRAVÉS DE (punt significatiu)].	POSITION (distance) (direction) OF (significant point) (or OVER or ABEAM (significant point)).
---	--

2.1.3. Instruccions per a guia vectorial (vectors).

a) ABANDONEU (punt significatiu) RUMB (tres xifres);	a) LEAVE (significant point) HEADING (three digits);
b) MANTINGUEU RUMB (tres xifres);	b) CONTINUE HEADING (three digits);
c) MANTINGUEU PRESENT RUMB;	c) CONTINUE PRESENT HEADING;
d) VOLEU RUMB (tres xifres);	d) FLY HEADING (three digits);
e) VIREU ESQUERRA (o DRETA) RUMB (tres xifres) [(motiu)];	e) TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits) [(reason)];
f) VIREU ESQUERRA (o DRETA) (número de graus) GRAUS [(motiu)];	f) TURN LEFT (or RIGHT) (number of degrees) DEGREES [(reason)];
g) INTERROMPEU VIRATGE RUMB (tres xifres);	g) STOP TURN HEADING (three digits);
h) VOLEU RUMB (tres xifres), QUAN SIGUI POSSIBLE DIRIGIU-VOS DIRECTE A (nom) (punt significatiu);	h) FLY HEADING (three digits), WHEN ABLE PROCEED DIRECT (name) (significant point);
i) RUMB CORRECTE.	i) HEADING IS GOOD.

2.1.4. Terminació de vectors.

a) REPREENEU PRÒPIA NAVEGACIÓ (posició de l'aeronau) (instruccions específiques);	a) RESUME OWN NAVIGATION (position of aircraft) (specific instructions);
b) REPREENEU PRÒPIA NAVEGACIÓ [DIRECTE A] (punt significatiu) [DERROTA MAGNÈTICA (tres xifres) DISTÀNCIA (número) QUILOMETRES (o MILLES)].	b) RESUME OWN NAVIGATION [DIRECT] (significant point) [MAGNETIC TRACK (three digits) DISTANCE (number) KILOMETRES (or MILES)].

2.1.5. Maniobres.

a) EFECTUEU TRES SEIXANTA PER ESQUERRA (o DRETA) [(motiu)];	a) MAKE A THREE SIXTY TURN LEFT (or RIGHT) [(reason)];
b) ORBITEU (o VIREU EN CERCLE) ESQUERRA (o DRETA) [(motiu)];	b) ORBIT LEFT (or RIGHT) [(reason)];
... (en cas que no es pugui confiar en els instruments direccionals de bord)	
c) TOTS ELS VIRATGES A RÈGIM UN (o MEITAT o (número) GRAUS PER SEGON) INICIEU I ACABEU TOTS ELS VIRATGES QUAN SE US INDIQUI AMB LA PARAULA «ARA»;	c) MAKE ALL TURNS RATE ONE (or RATE HALF, or (number) DEGREES PER SECOND) START AND STOP ALL TURNS ON THE COMMAND «NOW»;
d) VIREU ESQUERRA (o DRETA) ARA;	d) TURN LEFT (or RIGHT) NOW;
e) INTERROMPEU VIRATGE ARA.	e) STOP TURN NOW.
<i>Nota: Quan sigui necessari especificar un motiu per a la guia vectorial radar (o vectors) o per a les maniobres esmentades s'ha d'utilitzar la fraseologia següent:</i>	
a) TRÀNSIT PREVIST;	a) DUE TRAFFIC;
b) PER A SEPARACIÓ;	b) FOR TRAFFIC SEPARATION;
c) PER A SEQÜÈNCIA AMB TRÀNSIT (POSICIÓ)	c) FOR TRAFFIC SECUENCY;
d) PER A TRAM A FAVOR DEL VENT (o BÀSIC o FINAL).	d) FOR DOWNWIND (BASE, or FINAL).
e) PER A PRIMER (o ÚLTIM) TERÇ DE TRAMA FAVOR DEL VENT PISTA (número).	e) FOR FIRST (or LAST) THIRD DOWNWIND LEG RUNWAY (number).

2.1.6. Control de velocitat.

a) NOTIFIQUEU VELOCITAT;	a) REPORT SPEED;
*b) VELOCITAT (número) NUSOS (o QUILOMETRES PER HORA);	*b) SPEED (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS);
c) MANTINGUEU (número) NUSOS (o QUILOMETRES PER HORA) [O MÉS (o MENYS)] [FINS A (punt significatiu)];	c) MAINTAIN (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS) [OR GREATER (or OR LESS)] [UNTIL (significant point)];
d) NO EXCEDIU (número) NUSOS (o QUILOMETRES PER HORA);	d) DO NOT EXCEED (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS);
e) MANTINGUEU VELOCITAT ACTUAL;	e) MAINTAIN PRESENT SPEED;
f) AUGMENTEU (o REDUÏU) VELOCITAT A (número) NUSOS (o QUILOMETRES PER HORA) [O MÉS (o MENYS)];	f) INCREASE (or REDUCE) SPEED TO (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS) [OR GREATER (or OR LESS)];
g) AUGMENTEU (o REDUÏU) VELOCITAT EN (número) NUSOS (o QUILOMETRES PER HORA);	g) INCREASE (or REDUCE) SPEED BY (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS);
h) REPREENEU VELOCITAT NORMAL;	h) RESUME NORMAL SPEED;
i) REDUÏU A VELOCITAT MÍNIMA D'APROXIMACIÓ;	i) REDUCE TO MINIMUM APPROACH SPEED;
j) REDUÏU A VELOCITAT MÍNIMA NETA I CONFIRMEU VELOCITAT (número);	j) REDUCE TO MINIMUM CLEAN SPEED AND CONFIRM SPEED (number);
k) REPREENEU VELOCITAT PUBLICADA	k) RESUME PUBLISHED SPEED
l) SENSE LIMITACIONS DE VELOCITAT [PER ATC].	l) NO [ATC] SPEED RESTRICTIONS.
*m) VELOCITAT MÍNIMA NETA (número) NUSOS (o QUILOMETRES PER HORA);	*m) MINIMUM CLEAN SPEED (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS)
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

2.1.7. Notificació de la posició.

... per ometre els informes de posició durant el vol	
a) OMETEU INFORMES DE POSICIÓ [FINS A (especifiqueu)];	a) OMIT POSITION REPORTS [UNTIL (specify)];
b) PROPER INFORME EN (punt significatiu);	b) NEXT REPORT AT (significant point);
c) INFORMES REQUERITS NOMÉS EN (punts significatius);	c) REPORTS REQUIRED ONLY AT (significant points);
d) REPREENEU INFORMES DE POSICIÓ.	d) RESUME POSITION REPORTING.

2.1.8. Informació respecte al trànsit i mesures evasives.

a) TRÀNSIT A LES (número) (distància) (direcció del vol) [(tota altra informació pertinent)];	a) TRAFFIC (number) O'CLOCK (distance) (direction of flight) [(any other pertinent information)];
1) DESCONEGUT;	1) UNKNOWN;
2) LENT;	2) SLOW MOVING;
3) RÀPID;	3) FAST MOVING;
4) ACOSTANT-S'HI;	4) CLOSING;
5) SENTIT OPOSAT (o MATEIX SENTIT);	5) OPPOSITE (or SAME) DIRECTION;
6) SOBREPASSANT;	6) OVERTAKING;
7) CREUANT D'ESQUERRA A DRETA (o DE DRETA A ESQUERRA);	7) CROSSING LEFT TO RIGHT (or RIGHT TO LEFT);
... (si es coneix)	
8) (tipus d'aeronau)	8) (aircraft type);
9) (nivell);	9) (level);

... quan es proporcioni informació referent al nivell de vol a una aeronau ascendint o descendint, en forma de distància vertical respecte d'un altre trànsit	
10) [EL SEU NIVELL AUTORITZAT] ** No s'ha de proporcionar referència explícita al nivell de vol de l'altre trànsit en possible rumb de col·lisió, en el seu lloc s'ha de proporcionar una referència relativa (p. e. x000 peus per damunt/per sota).	10) [YOUR CLEARED LEVEL] ** Explicit reference to the level of a traffic in a possible collision course shall not be made, instead a relative reference shall be provided (e.g. x000 feet above/below)
11) ASCENDINT (o DESCENDINT);	11) CLIMBING (or DESCENDING);
... per demanar una acció evasiva	
*b) SOL·LICITO VECTORS;	*b) REQUEST VECTORS;
c) VOLEU VECTORS?;	c) DO YOU WANT VECTORS?;
... quan es passa a trànsit desconegut	
d) LLIURE DE TRÀNSIT [(instruccions apropiades)];	d) CLEAR OF TRAFFIC [(appropriate instructions)];
... per a acció evasiva	
e) VIREU ESQUERRA (o DRETA IMMEDIATAMENT RUMB (tres xifres) PER EVITAR TRÀNSIT [NO IDENTIFICAT] (marcatge per rellotge i distància);	e) TURN LEFT (or RIGHT) IMMEDIATELY HEADING (three digits) TO AVOID [UNIDENTIFIED] TRAFFIC (bearing by clock-reference and distance);
f) VIREU ESQUERRA (o DRETA) (número de graus) GRAUS IMMEDIATAMENT PER EVITAR TRÀNSIT [NO IDENTIFICAT] A (marcatge per referència del rellotge i distància).	f) TURN LEFT (or RIGHT) (number of degrees) DEGREES IMMEDIATELY TO AVOID [UNIDENTIFIED] TRAFFIC AT (bearing by clock-reference and distance).
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

2.1.9. Comunicacions i pèrdua de comunicacions.

a) EN CAS DE FALLADA (o FALLA) DE COMUNICACIONS (instruccions);	a) [IF] RADIO CONTACT LOST (instructions);
b) SI NO REBEU COMUNICACIÓ DURANT (número) MINUTS (o SEGONS) (instruccions);	b) IF NO TRANSMISSIONS RECEIVED FOR (number) MINUTES (or SECONDS) (instructions);
c) RESPOSTA NO REBUDA (instruccions);	c) REPLY NOT RECEIVED (instructions);
... si se sospita que s'han interromput les comunicacions	
d) SI EM REBEU [(instruccions de maniobres o TRANSPONDER (codi o IDENT))];	d) IF YOU READ [(manoeuvre instructions or SQUAWK (code or IDENT))];
e) (maniobra, TRANSPONDER o IDENT) OBSERVADA. POSICIÓ (posició de l'aeronau). [(instruccions)].	e) (manoeuvre, SQUAWK or IDENT) OBSERVED. POSITION (position of aircraft). [(instructions)].

2.1.10. Terminació de servei radar o de servei ADS-B.

a) SERVEI RADAR (o IDENTIFICACIÓ) ACABAT [A CAUSA DE (motius)] (instruccions);	a) RADAR SERVICE (or IDENTIFICATION) TERMINATED [DUE (reason)] (instructions);
b) LA IDENTIFICACIÓ ES PERDRÀ AVIAT (instruccions o informació apropiades);	b) WILL SHORTLY LOSE IDENTIFICATION (appropriate instructions or information);
c) IDENTIFICACIÓ PERDUDA [(motius)] (instruccions).	c) IDENTIFICATION LOST [(reasons)] (instructions).

2.1.11. Degradació de l'equip radar i/o ADS-B.

a) RADAR SECUNDARI FORA DE SERVEI (informació apropiada necessària);	a) SECONDARY RADAR OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary);
b) RADAR PRIMARI FORA DE SERVEI (informació apropiada necessària);	b) PRIMARY RADAR OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary);

c) ADS-B FORA DE SERVEI (informació apropiada necessària).	c) ADS-B OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary).
--	---

2.1.12. Informació sobre presència d'ocells.

BANDADA (o NOMBROSES BANDADES) DE (mida, si es coneix) (espècie, si es coneix) (o OCELLS) A LES (número) hores (número) MILLES (direcció de vol, si es coneix) ÚLTIMA ALTITUD NOTIFICADA (altitud notificada per un pilot) [o ALTITUD DESCONEGUDA].	FLOCK (or NUMEROUS FLOCKS) of (size if known (species if known) (or BIRDS) AT (number) O'CLOCK (number) MILES (flying direction, if known) LAST REPORTED ALTITUDE (altitude reported by a pilot) [or ALTITUDE UNKNOWN].
---	---

2.2. Radar per a servei de control d'aproximació.

2.2.1. Guia vectorial (vectors) per a aproximació.

a) GUIA VECTORIAL (o VECTORS) PER A APROXIMACIÓ (tipus d'ajuda interpretada pel pilot) PISTA (número);	a) VECTORING FOR (type of pilot-interpreted aid) APPROACH RUNWAY (number);
b) GUIA VECTORIAL (o VECTORS) PER A APROXIMACIÓ VISUAL PISTA (número) NOTIFIQUEU CAMP (o PISTA) A LA VISTA;	b) VECTORING FOR VISUAL APPROACH RUNWAY (number) REPORT FIELD (or RUNWAY) IN SIGHT;
c) GUIA VECTORIAL (o VECTORS) PER A (ubicació en el circuit);	c) VECTORING FOR (positioning in the circuit);
d) GUIA VECTORIAL (o VECTORS) PER A APROXIMACIÓ AMB RADAR DE VIGILÀNCIA PISTA (número);	d) VECTORING FOR SURVEILLANCE RADAR APPROACH RUNWAY (number);
e) GUIA VECTORIAL (o VECTORS) PER A APROXIMACIÓ DE PRECISIÓ PISTA (número);	e) VECTORING FOR PRECISION APPROACH RUNWAY (number);
f) APROXIMACIÓ (tipus) NO DISPONIBLE A CAUSA DE (motiu) (instruccions d'alternativa).	f) (type) APPROACH NOT AVAILABLE DUE (reason) (alternative instructions).

2.2.2. Guia vectorial (vectors) per a ILS i altres ajudes interpretades pel pilot.

a) POSICIÓ (número de) QUILOMETRES (o MILLES) de (punt de referència). VIREU ESQUERRA (o DRETA) RUMB (tres dígits)	a) POSITION (number) KILOMETRES (or MILES) FROM (fix). TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits).
b) INTERCEPTARÀ (radioajuda o derrota) A (distància) DE (punt significatiu o PUNT DE PRESA DE CONTACTE);	b) YOU WILL INTERCEPT (radio aid or track) (distance) FROM (significant point or TOUCHDOWN);
... quan el pilot desitja que se li ubiqui a determinada distància del punt de presa de contacte	
*c) SOL·LICITO (distància) FINAL;	*c) REQUEST (distance) FINAL;
d) AUTORITZAT APROXIMACIÓ (tipus d'aproximació) PISTA (número);	d) CLEARED FOR (type) APPROACH RUNWAY (number);
... instruccions i informació	
e) NOTIFIQUEU ESTABLERT SOBRE LOCALITZADOR [ILS] (o SOBRE CURS D'APROXIMACIÓ GBAS/SBAS);	e) REPORT ESTABLISHED ON [ILS] LOCALIZER (or ON GBAS/SBAS APPROACH COURSE);
f) APROXIMANT DES D'ESQUERRA (o DRETA) [NOTIFIQUEU ESTABLERT];	f) CLOSING FROM LEFT (or RIGHT) [REPORT ESTABLISHED];
g) VIREU ESQUERRA (o DRETA) RUMB (tres xifres) [FINS A INTERCEPTAR] o [NOTIFIQUEU ESTABLERT];	g) TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits) [TO INTERCEPT] or [REPORT ESTABLISHED];
h) PREVEGEU GUIA VECTORIAL (o VECTORS) PER CREUAR (rumb del localitzador o radioajuda) [(motiu)];	h) EXPECT VECTOR ACROSS (localizer course or radio aid) [(reason)];

i) AQUEST VIRATGE US FARÀ CREUAR PER (curs del localitzador o radioajuda) [(motiu)];	i) THIS TURN WILL TAKE YOU THROUGH (localizer course or radio aid) [(reason)];
j) US PORTEM A CREUAR PER (curs del localitzador o radioajuda) [(motiu)];	j) TAKING YOU THROUGH (localizer course or radio aid) [(reason)];
k) MANTINGUEU (altitud) FINS A INTERCEPTAR TRAJECTÒRIA DE PLANATGE;	k) MAINTAIN (altitude) UNTIL GLIDE PATH INTERCEPTION;
l) NOTIFIQUEU ESTABLERT EN TRAJECTÒRIA DE PLANATGE;	l) REPORT ESTABLISHED ON GLIDE PATH;
m) INTERCEPTEU (curs del localitzador o radioajuda) [NOTIFIQUEU ESTABLERT].	m) INTERCEPT (localizer course or radio aid) [REPORT ESTABLISHED].
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

2.2.3. Maniobra durant aproximacions paral·leles independents i dependents.

a) AUTORITZAT APROXIMACIÓ (tipus d'aproximació) PISTA (número) ESQUERRA (o DRETA);	a) CLEARED FOR (type of approach) APPROACH RUNWAY (number) LEFT (or RIGHT);
b) HEU CREUAT EL LOCALITZADOR (o RUMB (o CURS) D'APROXIMACIÓ FINAL GBAS/SBAS). VIREU ESQUERRA (o DRETA) IMMEDIATAMENT I TORNEU A LOCALITZADOR (o CURS D'APROXIMACIÓ FINAL GBAS/SBAS);	b) YOU HAVE CROSSED THE LOCALIZER (or GBAS/SBAS FINAL APPROACH COURSE). TURN LEFT (or RIGHT) IMMEDIATELY AND RETURN TO THE LOCALIZER (or GBAS/SBAS FINAL APPROACH COURSE);
c) ILS (o) PISTA (número) ESQUERRA (o DRETA) LA FREQUÈNCIA DEL LOCALITZADOR (o) ÉS (freqüència);	c) ILS (or) RUNWAY (number) LEFT (or RIGHT) LOCALIZER (or) FREQUENCY IS (frequency);
... per a mesures d'evasió si s'observa que l'aeronau penetra a la NTZ	
d) VIREU ESQUERRA (o DRETA) (número) GRAUS (o RUMB) (tres dígits) IMMEDIATAMENT PER EVADIR TRÀNSIT [DESVIAR-SE D'APROXIMACIÓ ADJACENT], PUGEU A (altitud);	d) TURN LEFT (or RIGHT) (number) DEGREES (or HEADING) (three digits) IMMEDIATELY TO AVOID TRAFFIC [DEVIATING FROM ADJACENT APPROACH], CLIMB TO (altitude);
... per a mesures d'evasió per sota de 120 m (400 ft) sobre l'elevació del llindar de la pista, quan s'estan aplicant les superfícies d'avaluació d'obstacles per a aproximacions paral·leles (PAOAS)	
e) PUGEU A (altitud) IMMEDIATAMENT PER EVADIR TRÀNSIT [DESVIANT-SE DE L'APROXIMACIÓ ADJACENT] (noves instruccions).	e) CLIMB TO (altitude) IMMEDIATELY TO AVOID TRAFFIC [DEVIATING FROM ADJACENT APPROACH] (further instructions).

2.2.4. Aproximació amb radar de vigilància.

2.2.4.1. Subministrament de servei.

a) AQUESTA SERÀ UNA APROXIMACIÓ AMB RADAR DE VIGILÀNCIA PISTA (número) QUE ACABARÀ A (distància) DE LA ZONA DE CONTACTE, ALTITUD (o ALTURA) DE FRANQUEIG D'OBSTACLES (número) PEUS (o METRES) VERIFIQUEU ELS VOSTRES MÍNIMS [EN CAS DE MOTOR I A L'AIRE] (instruccions);	a) THIS WILL BE A SURVEILLANCE RADAR APPROACH RUNWAY (number) TERMINATING AT (distance) FROM TOUCHDOWN, OBSTACLE CLEARANCE ALTITUDE (or HEIGHT) (number) METRES (or FEET) CHECK YOUR MINIMA [IN CASE OF GO AROUND (instructions)];
b) INSTRUCCIONS PER A APROXIMACIÓ ACABARAN A (distància) DE LA ZONA DE CONTACTE.	b) APPROACH INSTRUCTIONS WILL BE TERMINATED AT (distance) FROM TOUCHDOWN.

2.2.4.2. Elevació.

a) INICIEU DESCENS ARA [PER MANTENIR UNA TRAJECTÒRIA DE PLANATGE DE (número) GRAUS];	a) COMMENCE DESCENT NOW [TO MAINTAIN A (number) DEGREE GLIDE PATH];
b) A (distància) DE LA ZONA DE PRESA DE CONTACTE, LA VOSTRA ALTITUD (o ALTURA) HAURIA DE SER (números i unitats);	b) (distance) FROM TOUCHDOWN ALTITUDE (or HEIGHT) SHOULD BE (numbers and units);

2.2.4.3. Posició.

A (distància) DE LA ZONA DE CONTACTE;	(distance) FROM TOUCHDOWN;
---------------------------------------	----------------------------

2.2.4.4. Verificacions.

a) VERIFIQUEU TREN A BAIX [I ASSEGURAT];	a) CHECK GEAR DOWN [AND LOCKED];
b) SOBRE EL LLINDAR.	b) OVER THRESHOLD.

2.2.4.5. Terminació de l'aproximació.

a) NOTIFIQUEU CONTACTE VISUAL;	a) REPORT VISUAL;
b) NOTIFIQUEU [LLUMS] PISTA A LA VISTA;	b) REPORT RUNWAY [LIGHTS] IN SIGHT;
c) APROXIMACIÓ ACABADA [TRUQUEU (o CONTACTEU) (dependència)].	c) APPROACH COMPLETED [CONTACT (unit)].

2.2.5. Aproximació PAR.

2.2.5.1. Provisió de servei.

a) AQUESTA SERÀ APROXIMACIÓ AMB RADAR DE PRECISIÓ A PISTA (número);	a) THIS WILL BE A PRECISION RADAR APPROACH RUNWAY (number);
b) APROXIMACIÓ DE PRECISIÓ NO DISPONIBLE A CAUSA DE (motiu) (altres instruccions);	b) PRECISION APPROACH NOT AVAILABLE DUE (reason) (alternative instructions);
c) EN CAS DE MOTOR I A L'AIRE (instruccions).	c) IN CASE OF GO AROUND (instructions).

2.2.5.2. Comunicacions.

a) NO ACUSEU LA REBUDA D'INSTRUCCIONS POSTERIORIS;	a) DO NOT ACKNOWLEDGE FURTHER TRANSMISSIONS;
b) RESPOSTA NO REBUDA. CONTINUARÉ INSTRUCCIONS.	b) REPLY NOT RECEIVED. WILL CONTINUE INSTRUCTIONS.

2.2.5.3. Azimut.

a) S'APROXIMA [LENTAMENT (o RÀPIDAMENT)] [DES DE L'ESQUERRA (o DES DE LA DRETA)];	a) CLOSING [SLOWLY (or QUICKLY)] [FROM THE LEFT (or FROM THE RIGHT)];
b) RUMB CORRECTE;	b) HEADING IS GOOD;
c) EN LA DERROTA (o TRAJECTÒRIA);	c) ON TRACK;
d) LLEUGERAMENT (o MOLT o SE'N VA) A L'ESQUERRA (o A LA DRETA) DE LA DERROTA (o TRAJECTÒRIA);	d) SLIGHTLY (or WELL, or GOING) LEFT (or RIGHT) OF TRACK;

e) (número) METRES A L'ESQUERRA (o A LA DRETA) DE LA DERROTA (o TRAJECTÒRIA).	e) (number) METRES LEFT (or RIGHT) OF TRACK.
---	--

2.2.5.4. Elevació.

a) APROXIMANT-SE A LA TRAJECTÒRIA DE PLANATGE;	a) APPROACHING GLIDE PATH;
b) INICIEU DESCENS ARA [A (número) PEUS PER MINUT O (número) METRES PER SEGON (o ESTABLIU UNA TRAJECTÒRIA DE PLANATGE DE (número) GRAUS)];	b) COMMENCE DESCENT NOW [AT (number) METRES PER SECOND OR (number) FEET PER MINUTE (or ESTABLISH A (number) DEGREE GLIDE PATH)];
c) RÈGIM DE DESCENS CORRECTE;	c) RATE OF DESCENT IS GOOD;
d) EN TRAJECTÒRIA DE PLANATGE;	d) ON GLIDE PATH;
e) LLEUGERAMENT (o MOLT o ESTARÀ) PER SOBRE (o PER SOTA) DE LA TRAJECTÒRIA DE PLANATGE;	e) SLIGHTLY (or WELL, or GOING) ABOVE (or BELOW) GLIDE PATH;
f) [ENCARA] (número) PEUS (o METRES) MASSA ALT (o MASSA BAIX);	f) [STILL] (number) METRES (or FEET) TOO HIGH (or TOO LOW);
g) AJUST RÈGIM DE DESCENS;	g) ADJUST RATE OF DESCENT;
h) TORNANT [LENTAMENT (o RÀPIDAMENT)] A LA TRAJECTÒRIA DE PLANATGE;	h) COMING BACK [SLOWLY (or QUICKLY)] TO THE GLIDE PATH;
i) REPREENEU RÈGIM NORMAL DE DESCENS;	i) RESUME NORMAL RATE OF DESCENT;
j) ELEMENT ELEVACIÓ FORA DE SERVEI (seguit de les oportunes instruccions);	j) ELEVATION ELEMENT UNSERVICEABLE (to be followed by appropriate instructions);
k) A (distància) DE LA ZONA DE CONTACTE, LA VOSTRA ALTITUD (o ALTURA) HAURIA DE SER (números i unitats).	k) (distance) FROM TOUCHDOWN, ALTITUDE (or HEIGHT) SHOULD BE (numbers and units).

2.2.5.5. Posició.

a) A (distància) DE LA ZONA DE CONTACTE;	a) (distance) FROM TOUCHDOWN;
b) SOBRE LLUMS D'APROXIMACIÓ;	b) OVER APPROACH LIGHTS;
c) SOBRE EL LLINDAR.	c) OVER THRESHOLD.

2.2.5.6. Verificacions a bord.

a) COMPROVEU TREN A BAIX I ASSEGURAT;	a) CHECK GEAR DOWN AND LOCKED;
b) COMPROVEU ALTITUD (o ALTURA) DE DECISIÓ.	b) CHECK DECISION ALTITUDE (or HEIGHT).

2.2.5.7. Terminació de l'aproximació.

a) NOTIFIQUEU CONTACTE VISUAL;	a) REPORT VISUAL;
b) NOTIFIQUEU [LLUMS] PISTA A LA VISTA;	b) REPORT RUNWAY [LIGHTS] IN SIGHT;
c) APROXIMACIÓ ACABADA [TRUQUEU (o CONTACTEU) (dependència)].	c) APPROACH COMPLETED [CONTACT (unit)].

2.2.5.8. Aproximació frustrada.

a) CONTINUEU VISUAL O MOTOR I A L'AIRE [(instruccions per a l'aproximació frustrada)];	a) CONTINUE VISUALLY OR GO AROUND [(missed approach instructions)];
b) MOTOR I A L'AIRE IMMEDIATAMENT [(instruccions per a l'aproximació frustrada) (motiu)];	b) GO AROUND IMMEDIATELY [(missed approach instructions)] (reason);

c) FAREU MOTOR I A L'AIRE)?;	c) ARE YOU GOING AROUND?;
d) EN CAS DE MOTOR I A L'AIRE (instruccions apropiades)	d) IF GOING AROUND (appropriate instructions);
*e) MOTOR I A L'AIRE.	*e) GOING AROUND.
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

2.3. Fraseologia de radar secundari de vigilància (SSR) i ADS-B.

2.3.1. Preguntar per sobre capacitat de l'equip SSR de bord.

a) NOTIFIQUEU CAPACITAT DEL TRANSPONDER;	a) ADVISE TRANSPONDER CAPABILITY;
*b) TRANSPONDER (com s'hagi indicat en el pla de vol);	*b) TRANSPONDER (as shown in the flight plan);
*c) TRANSPONDER NEGATIU;	*c) NEGATIVE TRANSPONDER;

2.3.2. Per preguntar quina és la capacitat de l'equip ADS-B.

a) NOTIFIQUEU CAPACITAT ADS-B;	a) ADVISE ADS-B CAPABILITY;
*b) TRANSMISSOR ADS-B (enllaç de dades);	*b) ADS-B TRANSMITTER (data link);
*c) RECEPTOR ADS-B (enllaç de dades);	*c) ADS-B RECEIVER (data link);
*d) NEGATIU ADS-B.	*d) NEGATIVE ADS-B;
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission

2.3.3. Per donar instruccions relatives al reglatge del transponder.

a) PER A SORTIDA RESPONGUEU (codi);	a) FOR DEPARTURE SQUAWK (code);
b) RESPONGUEU (codi);	b) SQUAWK (code);

2.3.4. Per demanar al pilot que torni a seleccionar la manera i codi assignats.

a) REINICIEU TRANSPONDER [(mode)] (codi);	a) RESET SQUAWK [(mode)] (code);
*b) REINICIANT TRANSPONDER (mode) (codi);	*b) RESETTING (mode) (code);
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

2.3.5. Per demanar nova selecció d'identificació d'aeronau.

TORNEU A INTRODUIR [ADS-B o MODE S] LA IDENTIFICACIÓ DE L'AERONAU.	RE-ENTER [ADS-B or MODE S] AIRCRAFT IDENTIFICATION.
--	---

2.3.6. Per demanar al pilot que confirmi el codi seleccionat en el transponder de l'aeronau.

a) CONFIRMEU TRANSPONDER (codi);	a) CONFIRM SQUAWK (code);
*b) TRANSPONDER (codi).	*b) SQUAWKING (code).
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission

2.3.7. Per sol·licitar que s'activi el dispositiu IDENTIFICACIÓ.

a) TRANSPONDER [(codi)] [E] IDENTIFICACIÓ;	a) SQUAWK [(code)] [AND] IDENT;
b) TRANSPONDER BAIX;	b) SQUAWK LOW;

c) TRANSPONDER NORMAL;	c) SQUAWK NORMAL;
d) TRANSMETEU LA IDENTIFICACIÓ ADS-B.	d) TRANSMIT ADS-B IDENT.

2.3.8. Per sol·licitar la suspensió temporal de l'operació del transponder.

TRANSPONDER ESPERA.	SQUAWK STANDBY.
---------------------	-----------------

2.3.9. Per sol·licitar codi d'emergència.

TRANSPONDER MAYDAY [CODI SET-SET-ZERO-ZERO].	SQUAWK MAYDAY [CODE SEVEN-SEVEN-ZERO-ZERO].
--	---

2.3.10. Per sol·licitar la terminació del transponedor i/o del transmissor ADS-B.

Nota: Potser no siguin possibles les operacions independents de transponedor en mode S i ADS-B a totes les aeronaus (p. e. quan es proporciona ADS-B únicament per mitjà de senyals espontanis de 1090 MHZ emeses des del transponedor). En aquests casos, és possible que les aeronaus no puguin complir les instruccions ATC relatives a l'operació ADS-B.

a) INTERROMPEU TRANSPONDER [TRANSMETEU ADS-B ÚNICAMENT];	a) STOP SQUAWK [TRANSMIT ADS-B ONLY];
b) INTERROMPEU LA TRANSMISSIÓ ADS-B [TRANSPONDER (codi) ÚNICAMENT].	b) STOP ADS-B TRANSMISSION [SQUAWK (code) ONLY].

2.3.11. Per sol·licitar la transmissió de l'altitud de pressió.

a) TRANSPONDER MODE CHARLIE;	a) SQUAWK CHARLIE;
b) TRANSMETEU L'ALTITUD ADS-B.	b) TRANSMIT ADS-B ALTITUDE.

2.3.12. Per sol·licitar la comprovació del reglatge de pressió i la confirmació del nivell.

COMPROVEU REGLATGE ALTIMÈTRIC I CONFIRMEU (nivell).	CHECK ALTIMETER SETTING AND CONFIRM (level).
---	--

2.3.13. Per sol·licitar que s'interrompi la transmissió relativa a l'altitud de pressió a causa de funcionament defectuós.

Nota: Vegeu la nota a l'apartat 2.3.10.

a) INTERROMPEU TRANSPONDER MODE CHARLIE INDICACIÓ ERRÒNIA;	a) STOP SQUAWK CHARLIE WRONG INDICATION;
b) INTERROMPEU LA TRANSMISSIÓ DE L'ALTITUD ADS-B [(INDICACIÓ ERRÒNIA, o motius)].	b) STOP ADS-B ALTITUDE TRANSMISSION [(WRONG INDICATION, or reason)].

2.3.14. Per sol·licitar verificació de nivell.

CONFIRMEU (nivell).	CONFIRM (level).
---------------------	------------------

2.3.15. Per sol·licitar la suspensió del mode 3 del transponedor.

APAGUEU MODE TRES.	STOP SQUAWK MODE THREE.
--------------------	-------------------------

2.3.16. El controlador indaga sobre una discrepància entre el «nivell seleccionat» exhibit en pantalla i el nivell autoritzat.

Nota: El controlador no ha de dir en radiotelefonia el valor del «nivell seleccionat» observat en la pantalla de situació, a fi d'evitar cap confusió o malentès.

a) COMPROVEU NIVELL SELECCIONAT. EL NIVELL AUTORITZAT ÉS (nivell);	a) CHECK SELECTED LEVEL. CLEARED LEVEL IS (level);
b) COMPROVEU NIVELL SELECCIONAT. CONFIRMEU ASCENDINT (o DESCENDINT) A (o MANTENINT) (nivell);	b) CHECK SELECTED LEVEL. CONFIRM CLIMBING (or DESCENDING) TO (or MAINTAINING) (level);
*c) ASCENDINT (o DESCENDINT) A (o MANTENINT) (nivell) (informació apropiada sobre el nivell seleccionat).	*c) CLIMBING (or DESCENDING) TO (or MAINTAINING) (level) (appropriate information on selected level).
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

3. Fraseologia de la vigilància dependent automàtica-contracte (ADS-C)

3.1. Fraseologia general ADS-C.

3.1.1. Degradació ADS-C.

ADS-C (o ADS-CONTRACTE) FORA DE SERVEI (informació apropiada necessària).	ADS-C (or ADS-CONTRACT) OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary).
---	--

4. Fraseologia d'alerta

4.1. Avís de baixa altitud.

(distintiu de crida de l'aeronau) AVÍS DE BAIXA ALTITUD, COMPROVEU LA VOSTRA ALTITUD IMMEDIATAMENT, QNH ÉS (número) [(unitat)]. [L'ALTITUD DE VOL MÍNIMA ÉS (altitud)].	(aircraft call sign) LOW ALTITUDE WARNING, CHECK YOUR ALTITUDE IMMEDIATELY, QNH IS (number) [(units)]. [THE MINIMUM FLIGHT ALTITUDE IS (altitude)].
---	---

4.2. Avís de proximitat del terreny.

(distintiu de crida de l'aeronau) ALERTA DE PROXIMITAT DEL TERRENY, (maniobra suggerida al pilot, si és possible fer-la).	(aircraft call sign) TERRAIN ALERT, (suggested pilot action, if possible).
---	--

5. Fraseologia del personal de terra/tripulació de vol

5.1. Fraseologia del personal de terra/tripulació de vol.

5.1.1. Procediments d'encesa de motors (personal de terra i de bord).

a) [ESTEU LLEST PER POSADA EN MARXA?;	a) [ARE YOU] READY TO START UP?;
*b) POSANT EN MARXA NÚMERO (número (s) de motor).	*b) STARTING NUMBER (engine number(s)).
<i>Nota 1: Després d'aquest diàleg el personal de terra ha de respondre mitjançant l'intercomunicador, o bé mitjançant un senyal visual clar, per indicar que està tot lliure i que l'encesa de motors pot tenir lloc com s'ha indicat.</i>	<i>Note 1: The ground crew should follow this exchange by either a reply on the intercom or a distinct visual signal to indicate that all is clear and that the start-up as indicated may proceed.</i>

<i>Nota 2: La identificació inequívoca de les parts interessades és indispensable en qualsevol comunicació entre el personal de terra i els pilots.</i>	<i>Note 2: Unambiguous identification of the parties concerned is essential in any communications between ground crew and pilots</i>
---	--

* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.
-------------------------------------	-------------------------------

5.1.2. Procediment de retrocés.

... (personal de terra i de bord)	
a) LLEST PER A RETROCÉS?	a) ARE YOU READY FOR PUSHBACK?;
*b) LLEST PER A RETROCÉS;	*b) READY FOR PUSHBACK;
c) CONFIRMEU FRENS FORA;	c) CONFIRM BRAKES RELEASED;
*d) FRENS FORA;	*d) BRAKES RELEASED;
e) INICIANT RETROCÉS;	e) COMMENCING PUSHBACK;
f) RETROCÉS COMPLETAT;	f) PUSHBACK COMPLETED;
*g) ATUREU RETROCÉS;	*g) STOP PUSHBACK;
h) CONFIRMEU FRENS POSATS;	h) CONFIRM BRAKES SET;
*i) FRENS POSATS;	*i) BRAKES SET;
*j) DESCONNECTEU;	*j) DISCONNECT;
k) DESCONNECTANT, ESPEREU SENYALS A LA VOSTRA ESQUERRA (o DRETA)	k) DISCONNECTING STAND BY FOR VISUAL AT YOUR LEFT (or RIGHT).
<i>Nota: Després d'aquest diàleg ve un senyal visual al pilot per indicar que s'ha acabat la desconexió i que tot està lliure per al rodatge.</i>	<i>Note: This exchange is followed by a visual signal to the pilot to indicate that disconnect is completed and all is clear for taxiing.</i>
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

5.2. Operacions de desglaç/antigel.

5.2.1. Abans del desglaç/antigel [personal de terra (encarregat de desglaç/antigel)/tripulació de vol].

a) EN ESPERA PER AL DESGLAÇ. CONFIRMEU FRENS POSATS I TRACTAMENT REQUERIT;	a) STANDING BY TO DE-ICE. CONFIRM BRAKES SET AND TREATMENT REQUIRED;
*b) [AFIRMATIU] FRENS POSATS, SOL·LICITO (tipus de tractament de desglaç/antigel i les àrees que s'han de tractar);	*b) [AFFIRM] BRAKES SET, REQUEST (type of de/anti-icing treatment and areas to be treated);
... confirmació de la configuració de l'aeronau	
c) MANTINGUEU POSICIÓ I CONFIRMEU AERONAU CONFIGURADA;	c) HOLD POSITION AND CONFIRM AIRCRAFT CONFIGURED;
*d) [AFIRMATIU] AERONAU CONFIGURADA, LLISTA PER A DESGLAÇ;	*d) [AFFIRM] AIRCRAFT CONFIGURED, READY FOR DE-ICING;
e) COMENÇA EL DESGLAÇ ARA.	e) DE-ICING STARTS NOW.
* Indica una transmissió del pilot.	* Denotes pilot transmission.

5.2.2. En concloure el procediment de desglaç/antigel.

... per a operació de desglaç	
a) DESGLAÇ ACABAT A (àrees tractades). AVISEU QUAN ESTIGUEU LLEST PER A INFORMACIÓ;	a) DE-ICING ON (areas treated) COMPLETE. ADVISE WHEN READY FOR INFORMATION;
b) TIPUS DE FLUID (Tipus I o II o III o IV);	b) TYPE OF FLUID (Type I or II or III or IV);
c) TEMPS MÀXIM D'EFFECTIVITAT VA COMENÇAR A (hora);	c) HOLDOVER TIME STARTED AT (time);

d) CODI ANTIGEL (codi antigela apropiat)	d) ANTI-ICING CODE (appropriate anti-icing code)
<i>Nota: Exemple de codi d'ANTIGEL: Un procediment de desgelç/antigel l'última etapa del qual és la utilització d'una barreja de 75% d'un fluid de tipus II i 25% d'aigua, començant a les 13:35 hora local, es notifica i registra de la manera següent: TIPUS II/75 13:35 (seguit pel nom complet del fluid antigela)</i>	<i>Note: Anti-icing code example: A de-icing/anti-icing procedure whose last step is the use of a mixture of 75% of a Type II fluid and 25% water, commencing at 13:35 local time, is recorded as follows: TYPE II/75 13:35 (followed by complete name of anti-icing fluid)</i>
... per a una operació de desgelç/antigel en dues etapes	
e) ULTIMA ETAPA VA COMENÇAR A (hora);	e) FINAL STEP STARTED AT (time);
... Desgelç/antigel acabat	
f) VERIFICACIÓ POST-DESGLAÇ ACABADA.	f) POST DE-ICING CHECK COMPLETED.
g) AERONAU LLIURE DE PERSONAL I EQUIP;	g) PERSONNEL AND EQUIPMENT CLEAR OF AIRCRAFT;

5.2.3. Operacions anormals.

... per a activació del sensor de proximitat del broc de la mànega de ruixament	
a) ES NOTIFICA ACTIVACIÓ DE PROXIMITAT DE BROQUET DE MANGUERA A (punt significatiu en l'aeronau) [CAP DANY VISUAL o DANY (descripció del dany) OBSERVAT] [INDIQUEU INTENCIONS];	a) BE ADVISED NOZZLE PROXIMITY ACTIVATION ON (significant point on aircraft) [NO VISUAL DAMAGE or DAMAGE (description of damage) OBSERVED] [SAY INTENTIONS];
... per a altres aeronaus en situació d'emergència en l'apartador de desgelç	
b) EMERGÈNCIA EN APARTADOR DE DESGLAÇ (número d'apartador de desgelç) [APAGUEU MOTORS o ESPEREU NOVES INSTRUCCIONS].	b) EMERGENCY IN DE-ICING BAY (de-icing bay number) [SHUT DOWN ENGINES or STANDBY FOR FURTHER INSTRUCTIONS].